IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
10 APR 1947

63e Année. T. 126. N° 52 — Dimanche 29 Décembre 1946

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Directeur général : Paul DEGRULLY

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Prof[r] hon. d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

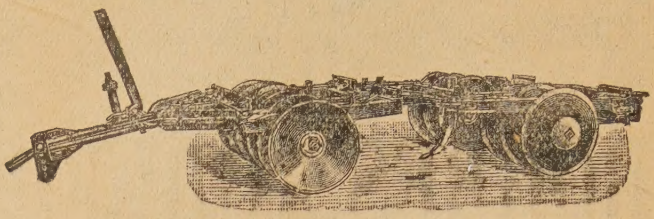
PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, 350 francs — Pays étrangers, 450 francs
Le Numéro : 12 francs. — Changement d'adresse : 10 francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — Tél. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

TUTEURS & PIQUETS

en chataignier et acacia

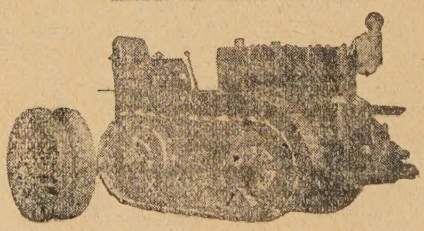
de **0** m. **70** jusqu'à **3** m. **50**

S'adresser à **BIGORRE,** impasse du Confient

PERPIGNAN

ARD DIESEL 24 cv. large 0m80

MOTOCHENILLE 10/20 large 0m66



incomparables pour la viticulture,
font leurs preuves depuis **20** ans

Type **NORMAL** (chenilles seules)
Type **MIXTE** (chenilles et pneus)

Bien que **FRANÇAIS 100 o/o** *et construits par des Travailleurs Français ils sont aussi bons que les meilleurs Etrangers et, quoique beaucoup plus chers, mieux indiqués pour la viticulture.*

Usine à RETHEL. - Bureaux Sud : BAUCHET, 1, r. Jeanne-d'Arc, LYON

A T E L I E R S D E S

Cultivateurs "JEAN"

18, Route de Toulouse. -- CARCASSONNE

CULTIVATEURS VIGNERONS TOUS MODÈLES -- CULTIVATEURS CÉRÉALES
SEMOIRS A LA VOLÉE -- PULVÉRISATEURS A DISQUES

"FUMEZ VOS VIGNES"

Malgré la hausse des transports

et en raison de

REDUCTION DES FRAIS

grâce à des

CONDITIONS SPECIALES

LES GADOUES

continuent à rester

la FUMURE la plus ÉCONOMIQUE

GROSSES RISTOURNES

G. DOBROUCHKESS, 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garanti : 30 p. 100 de soufre libre
Finesse : 95 p. 100 passant au tamis 200

— contient 30 o o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE
— est EFFICACE contre l'OIDIUM
— n'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.
— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable
— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.
— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.
— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

LE SOUFRE DE NARBONNE

le plus puissant produit de nettoyage
TONILINE
le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville – LYON

LES ENGRAIS AZOTÉS

O.N.I.A.

Assurent aux récoltes
Abondance et Qualité

Office National Industriel de l'Azote
TOULOUSE

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL
Un seul fil de clôture même rouillé suffit
avec
CLOSELEC

Demandez le catalogue gratuit N° 81
CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

Pépinières BÉRAUD
DAVEZIEUX (Ardèche)
Spécialité hybrides producteurs directs et greffés. — Pommiers haute tige et poiriers nains en quantités.

CENTRE D'ÉTUDES TECHNIQUES D'ARCHITECTURE ET DE GÉNIE RURAL
L. MONDOT, Ingénieur I.A.T., Expert.
Adressez correspondance à Olargues (Hlt)
Bens grat 4, Place Al.-Laissac, Montpellier

SAINT-GOBAIN

ENGRAIS

simples et composés pour la Vigne et les Cultures Méridionales

Sulfate de cuivre - Bouillie sulfocalcique

Arséniate de Plomb en poudre

Sulfure de Calcium pour la désinfection des sols

PRODUITS CHIMIQUES

pour l'œnologie et le matériel vinaire

SUBSTANCES DE CROISSANCE DE L'AMSTERDAMSCHE CHININEFABRIEK

STIMURHIZ	**AGERMINE**	**APERDEX**
pour les boutures et reprises	pour la conservation des tubercules (pommes de terre)	contre la chute prématurée des fruits

Renseignements commerciaux : AGENCE DE SÈTE, 52, rue Caraussane.

Renseignements techniques : Délégation agronomique, 9 bis, rue Mocquin-Tendon, MONTPELLIER

Recherchons un agent commercial par département visitant tous les agriculteurs Conditions intéressantes Urgent. Ecrire Publ. DIONET, 79, Avenue Jean-Jaurès, LYON.

ON DEMANDE à acheter machines à greffer la vigne, neuves ou occassion, bon état de marche. E. BLATEAU à Truyes (Indre-et-Loire).

LES EXPLOSIFS EN AGRICULTURE

Dérochement - Dessouchage
Trous de plantation - Soussolage
Défoncement - Drainage - Nivellement, etc.

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÉRES Jean MALOD, MONTÉLIMAR**
(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)

Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

CUPRA

"LA GAULOISE"
Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, **LYON**
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

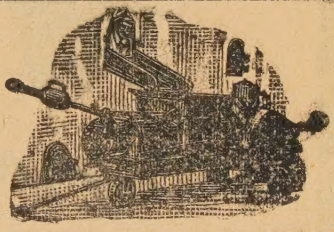
SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs
FLORENSAC (Hérault)

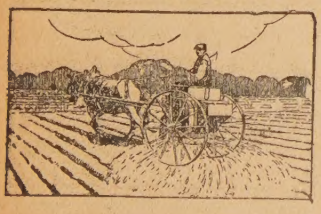
Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposée France et Etranger)
PRESSOIRS "MINIBOURBES"

LE CHANTEJOT



SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS
BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES — EN LIGNE —
Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

E SIRAGA, Constructeur - **CHATEAUROUX** (Indre)

Agence exclusive pour l'Algérie. — VALENTIN Paul :
ALGER : 139, Rue Sadi-Carnot.- Tél. 600-13. — **ORAN** : 16, Boulevard Lescure. - Tél. 236-16

LA LITTORALE

BÉZIERS

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Chronique. — Sur le 161-49 C. 381
— — Le vrai du faux. 383
— — Correspondance. 383
Bs. — La viticulture italienne : Congrès de Sienne. 384
Raymond Salles. — La taille de la vigne dans le Languedoc. 385
Ed. Nègre, M. Marichal et A. Gavault. — La vinification du moût de Clairette. 393
L. Roger. — Les vendanges de 1946. 399
André Téléki. — Autriche et Hongrie. 401
E. D. — Nécrologie : Charles Secrétain. 403
N. — Les Constitutions soviétiques (fin). 403
Partie officielle. — Les lies dans l'Hérault. 405
Informations. — La récolte 1946. — Primes aux oliveraies. 405
Bulletin commercial. 406
Tables analytique et des matières. — Table des auteurs. 407

CHRONIQUE

Sur le 161-49 C.

Dans une chronique récente, je me suis efforcé de préciser les aptitudes de ce porte-greffe, l'intérêt qu'il présente et l'engouement qui se manifeste à son égard.

C'est un sujet résistant à la chlorose, mais qui reste toujours faible : il est seulement un peu plus vigoureux que le Riparia en demeurant inférieur au 3309 C., au 41 B. et, bien entendu, au Rupestris-du-Lot. Dans ces conditions, s'il peut avantageusement être substitué au Riparia dans tous les cas où l'emploi de ce dernier paraît convenable, lorsqu'il y a lieu de greffer des cépages coulards comme la Clairette ou d'obtenir des raisins précoces, avec le Chasselas par exemple, ou encore de produire des vins de qualité dans les vignobles septentrionaux, dans lesquels les vignes greffées sur sujets vigoureux mûrissent mal leurs fruits, il n'est pas recommandable ailleurs.

Et encore dans bien des cas pourrait-il être remplacé, sinon avec avantage du moins sans inconvénients, par d'autres porte-greffes hybrides de Berlandieri-Riparia comme le 420 A., le 34 E-M., voire même le 5 BB.

En jugeant de cette manière, qui me paraît être la bonne, il y aurait suffisamment de plants racinés de 161-49 C., et l'on n'assisterait pas à la ruée des viticulteurs désireux de planter à tout prix ce porte-greffe. Parce que, enfin, sur quelles données repose pareil engouement ?

Lorsqu'il s'agit de greffer les cépages ordinaires du Midi de la France dans les soubergues, les demi-coteaux ou les coteaux on fait une mauvaise spéculation en utilisant le 161-49 C. Pour l'Aramon, le Grand noir, l'Alicante-Bouschet, le Carignan et bien d'autres, les porte-greffes de notre région sont d'abord les Berlandieri-Rupestris 110 R., 99 R., 57 R.

et, à défaut de ceux-ci, le Rupestris-du-Lot sur lequel, et fort heureusement, huit-dixièmes de nos vignes sont greffées. Lorsque le sol devient trop calcaire et que l'analyse décèle plus de 40 pour 100 de calcaire *total,* il faut redouter la chlorose et exiger la détermination du pouvoir chlorosant par l'indice Drouineau ; si celui-ci dépasse 13, on plantera du 41 B., ce qui ne sera nécessaire que d'une manière tout à fait exceptionnelle. Et je ne vois pas où, quand et pourquoi il serait nécessaire d'utiliser du 161-49 C., ni quelles raisons poussent les viticulteurs vers son emploi... Je vais essayer de les rechercher.

L'une d'elles le présente comme résistant au court-noué, plus résistant que d'autres porte-greffes, et je connais bien des imprudents qui reconstituent avec du 161-49 C. des parcelles qui portaient, il y a un, deux ou cinq ans, des vignes nettement court-nouées. Mais le 161-49 C. n'est pas plus résistant à cette maladie que les autres porte-greffes : il existe des vignes-mères de 161-49 C. court-nouées et il existe aussi, greffées sur lui, des vignes tout à fait court-nouées. La rapidité avec laquelle une jeune vigne devient court-nouée dépend, non de la variété (Rupestris, Riparia, 161-49 C., etc...), mais *de la provenance*. Pour chaque porte-greffe il y a de bonnes provenances (peu ou très peu court-nouées) et de mauvaises provenances (très court-nouées) avec tous les cas intermédiaires possibles. Et, en moyenne, les provenances du 161-49 C. ne sont pas plus satisfaisantes que celles du Rupestris par exemple. La prétendue résistance au court-noué du 161-49 C. ne repose, à mon sens, sur rien ; c'est à tort qu'on le considère comme le porte-greffe qui permettra la reconstitution des terres court-nouantes. Je souhaiterais, mais c'est beaucoup demander, qu'au lieu de rechercher parmi les porte-greffes un sujet « miraculeux » on s'inquiétât davantage de *la provenance.*

Une autre raison pousse certains à planter le 161-49 C. ; c'est qu'on le considère, et bien à tort, comme le sujet qui convient le mieux au greffage des producteurs-directs ; les propagandistes de ces cépages ont cette opinion ; j'ai cependant vu tous les hybrides rester faibles et souffrir des chaleurs de l'été lorsqu'ils étaient greffés sur 161-49 C., 420 A. ou d'autres porte-greffes faibles alors qu'ils demeuraient en bon état greffés sur Rupestris...

Ces deux raisons, reconstitution des terres « court-nouantes » et greffage des producteurs-directs sont celles qui, à mon sens, ont poussé les viticulteurs méridionaux à manifester pour le 161-49 C. l'engouement exagéré aux conséquences duquel l'arrêté du 23 novembre a cherché à s'opposer. Ainsi se montrent les préoccupations dominantes des producteurs : extension du court-noué, augmentation des frais d'exploitation à laquelle on pense remédier par l'adoption des producteurs-directs.

Et c'est peut-être le moment de regretter que l'effort de reconstitution, entrepris par tous avec tant de courage et de sacrifices, se fasse au milieu de trop d'incertitudes : choix du porte-greffe, choix du cépage, orientation de la production, mesures à prendre au cours de la replantation des terres contaminées par le court-noué, sont des questions traitées par chaque exploitant sur un plan strictement individuel, avec des données insuffisantes, aussi bien en ce qui concerne la technique qu'en ce qui touche à la politique viticole. Connaissant incomplètement ce qui est, mal informés de ce qui sera, soumis à des propa-

gandes contradictoires et intéressées, ceux qui reconstituent paraissent engagés dans une entreprise particulièrement risquée. Nous avons fait, ici même, bien des efforts pour les éclairer ; ce n'est sans doute pas suffisant.

Pour revenir au 161-49 C., il y a lieu de constater que les demandes prioritaires présentées dépassaient considérablement la production et que beaucoup ne pourront être satisfaites (en plants racinés). On ne peut qu'inviter les intéressés à remplacer ce porte-greffe par un bon Rupestris s'il y a lieu de greffer l'Aramon, le Carignan, les hybrides Bouschet et les hybrides producteurs-directs, par un autre Riparia-Berlandieri s'il s'agit de greffer Clairette ou Chasselas ou par du 41 B. si la terre est trop calcaire : ils y trouveront quelque bénéfice dans presque tous les cas et ils n'y perdront dans aucun.

Le vrai et le faux

C'est du court-noué (encore) qu'il s'agit. Quelques auteurs en connaissent plusieurs, trois, quatre ou davantage, qu'ils sont d'ailleurs tout à fait incapables de définir clairement. Tout cela est dépassé ; pour certains, qui voyaient dans les engrais un remède à cette détestable maladie, il n'y en aurait plus que deux : le vrai et le faux. Et comme le « faux » ne peut exister pour des gens qui disent être à la recherche de « la vérité », il ne reste donc que le vrai court-noué, lequel n'est pas justiciable des engrais.

***

CORRESPONDANCE

Un lecteur du Midi nous écrit pour nous signaler l'intérêt qu'il y aurait à ce que *Le Progrès agricole et viticole* publiât des renseignements viticoles, des informations, des observations, etc... à caractère tout à fait local, puisqu'elles devraient intéresser une commune, un village, une exploitation. Ainsi, sans doute, se manifeste le besoin de données applicables dans un rayon restreint, en particulier sur le choix du porte-greffe qui, traité ici seulement au point de vue général, ne cesse cependant pas d'avoir constamment un aspect local.

En y regardant de près on peut supposer que ce que désire notre correspondant consiste en indications précises sur ce qui doit être fait ou évité dans tel ou tel cas ; nous pouvons répondre — et nous le faisons souvent — aux demandes qui nous sont présentées par lettre ou autrement, mais nous ne pouvons pas, bien évidemment, nous substituer aux exploitants dans leurs travaux et leurs responsabilités de tous les jours.

Il y a cependant, parmi nos lecteurs, de très bons praticiens ; peut-être consentiraient-ils à prendre à leur tour la plume et, en toute simplicité, à exprimer leur avis autorisé sur les sujets qui nous préoccupent. Ces colonnes leur sont ouvertes, comme elles l'ont toujours été.

J. Branas.

La viticulture italienne : Congrès de Sienne

L'Italie est, dans le monde, le second pays producteur de vin, et l'évolution de la culture de la vigne ne saurait laisser nos compatriotes indifférents. Au cours du mois d'août (16-19 août 1946) la viticulture italienne a tenu son premier Congrès national de la vigne et du vin, à Sienne, en Toscane, région qui comprend les vignobles qui produisent le Chianti.

Le professeur G. Dalmasso, de l'Université de Turin, qui n'a jamais cessé de travailler au progrès de la viticulture italienne et de s'associer efficacement aux travaux de l'Office International du Vin, donne de ces assises une relation détaillée (*Bull. Off. Int. Vin,* 1946, 188, 20-25) en soulignant que « l'Italie est revenue à la pleine liberté de parole et de presse ». J'ai pensé intéresser les lecteurs du *Progrès* en donnant un résumé succinct de la relation du professeur G. Dalmasso.

*
**

Les thèmes mis en discussion étaient nombreux.

Le professeur Dalmasso rapporta lui-même les questions relatives à *l'instruction et à l'expérimentation viti-vinicoles :* le développement de l'enseignement moyen, de la place de la viticulture et de l'œnologie dans l'enseignement universitaire, celui des stations de recherches et des caves expérimentales ont été demandés.

Le choix des porte-greffes et des cépages à cultiver a conduit le Dr A. Musiani à proposer la nomination d'une commission d'experts chargés de coordonner et de publier les éléments déjà recueillis.

La question des *producteurs-directs* a été rapportée par le professeur M. Topi ; la culture des hybrides, pratiquement interdite par une loi de 1931, redevient d'actualité ; tout en recommandant la reprise des études et des recherches, le Congrès adopte un vœu tendant à une révision de la loi de 1931 dans un sens qui concilie les différents intérêts en cause.

La diffusion de la culture des *raisins de table,* la propagande en faveur de leur consommation, la détermination des variétés, des régions productrices ont fait l'objet d'un rapport du professeur N. Breviglieti. Le professeur G. Dalmasso présenta un exposé sur la valeur alimentaire et hygiénique du raisin et les stations uvales en souhaitant une plus grande consommation du raisin frais.

Deux importants rapports consacrés à la *génétique viticole,* dont l'un était confié au professeur A. Pirovano, aboutirent à un vœu recommandant ces recherches non seulement à l'Etat, mais encore aux associations de producteurs.

« Un problème qui est aujourd'hui en Italie devenu pressant » écrit le professeur G. Dalmasso, « c'est celui de *la discipline des pépinières et de la production du matériel pour les nouvelles plantations* ». Dans son exposé, le rapporteur (M. Topi), tout en se déclarant opposé à un contrôle excessif, et partisan de l'initiative privée, a soutenu la nécessité d'une discipline des pépinières et de la défense des viticulteurs contre les fraudes. « Sur l'aspect spécial de ce problème concernant la grave maladie du court-noué (Arricciamento), le Dr D. Rui souligna

l'importance des mesures prises en France « pour empêcher l'extension de ce dangereux fléau ». Le Congrès émit un vœu afin que soit institué un plan national de prévention et de lutte contre le court-noué.

Des vœux analogues concernèrent *la lutte contre les parasites ; la motoculture* donna lieu à des exposés nombreux et à des démonstrations sur le terrain.

Le professeur I. Cosmo traita de *l'organisation technique et économique des viticulteurs*, et divers vœux tendant à la reconstitution des « consorzi », groupant obligatoirement les viticulteurs de chaque province, furent adoptés.

La protection des vins d'origine suscita de très vives discussions ; en adoptant, sur la proposition du professeur Dalmasso, le principe de la détermination des conditions et de l'aire de production de ces vins, de la défense des bénéficiaires de l'appellation, de l'adhésion de l'Italie aux conventions internationales pour la protection des appellations d'origine des vins, le Congrès a épousé la position de la France en la matière.

Les questions œnologiques étudiées étaient les suivantes : préparation des vins de table, des vins spéciaux ; amélioration de la vinification ; degré minimum des vins courants ; produits œnologiques (en particulier emploi de ferrocyanure de potassium et du métabisulfite de soude).

La diminution du prix de revient (professeur G. Palieri) a donné lieu à plusieurs vœux : diminution des impôts sur le vin ; amélioration des transports ; constitution de caves coopératives ; intensification de l'étude de moyens économiques de culture, etc...

Enfin, *la propagande en faveur du vin*, devrait, selon le professeur V. Montanari, être confiée à une section de l'*Institut italien de la vigne et du vin* dont la création est projetée ; au sujet de cette création, dont l'idée serait née au Congrès italo-américain de Florence, en janvier 1946, des propositions concrètes devaient être présentées au Congrès de Rome en novembre dernier.

*
**

Telles sont les préoccupations de la viticulture italienne ; tout en constatant qu'elles ne sont pas très différentes des nôtres, ce qui ne saurait surprendre, il y a lieu de remarquer l'analogie des solutions recommandées en Italie et en France ; c'est là un facteur qui doit, sur le plan international, faciliter les discussions et donner de l'efficacité aux décisions.

J. Bs.

LA TAILLE DE LA VIGNE DANS LE LANGUEDOC

La taille de la vigne est une opération fort ancienne et dont aucun praticien ne songerait aujourd'hui à nier l'importance. Et cependant, la taille est-elle nécessaire à l'obtention de raisins ? Non ! La taille augmente-t-elle la production ? Pas davantage ! Bien au contraire ! Quel est donc son intérêt ? Imaginons une vigne non taillée. Elle va donner la première année un nombre de grappes impressionnant, pouvant atteindre la cinquantaine. Mais les grains, mal nourris en raison de leur nombre, resteront petits et mûriront mal. La souche s'épuisera

pour alimenter, chichement d'ailleurs, cette importante récolte. Et l'année suivante la plante ne produira plus rien. Elle se reposera pour reconstituer ses réserves. L'absence de taille aboutit donc à l'obtention de récoltes abondantes et de mauvaise qualité alternant avec des périodes de repos au cours desquelles la vigne ne produit pas. Cette irrégularité est due à un excès de production et la taille a pour but principal d'y palier en la limitant. Et ceci nous amène naturellement à envisager la limite optimum en deçà de laquelle toutes les possibilités d'une bonne fructification ne seront pas utilisées et au delà de laquelle la surproduction nuira à la qualité de la vendange et compromettra la récolte suivante. Nous verrons plus loin comment cette limite pourra être fixée, compte tenu de la fertilité du sol, de la vigueur de la souche et de son entretien. C'est le problème de la détermination de la charge.

Si la limitation de la production est le but principal de la taille, il n'en est pas cependant ni l'objectif ni la conséquence uniques.

La taille doit assurer au fruit la meilleure exposition possible pour une parfaite maturation. Et, à cet effet, les conditions climatiques jouent un rôle important dans l'adoption d'un système de taille dans une région déterminée.

Par ailleurs, il est bien évident que les procédés culturaux ont une incidence marquée sur la forme à donner à la souche et par conséquent sur la manière d'effectuer la taille. Les conditions économiques ont imposé certaines méthodes culturales, et la conduite des vignes a dû s'y adapter.

Notons pour terminer que la taille annuelle diminue la vigueur de la souche et hâte son vieillissement.

De tout ceci, il résulte que la taille de la vigne est indispensable, toutes choses égales d'ailleurs, pour obtenir une production régulière et de meilleure qualité. Nul ne le conteste. Mais assez rares sont les praticiens qui raisonnent en taillant leur vigne. L'opération est le plus souvent effectuée par habitude et l'on s'attache surtout à « parer » la souche en négligeant l'incidence, pourtant bien plus grave, du coup de ciseau sur l'avenir des futures récoltes. La taille est l'opération annuelle qui, actuellement, retient le moins la réflexion, et c'est pourtant, et de beaucoup, la plus importante et celle qui en exige le plus.

Nous allons, dans les lignes qui vont suivre, essayer d'en dégager le « pourquoi ». Le viticulteur mesurera ainsi les conséquences probables de chacune de ses interventions.

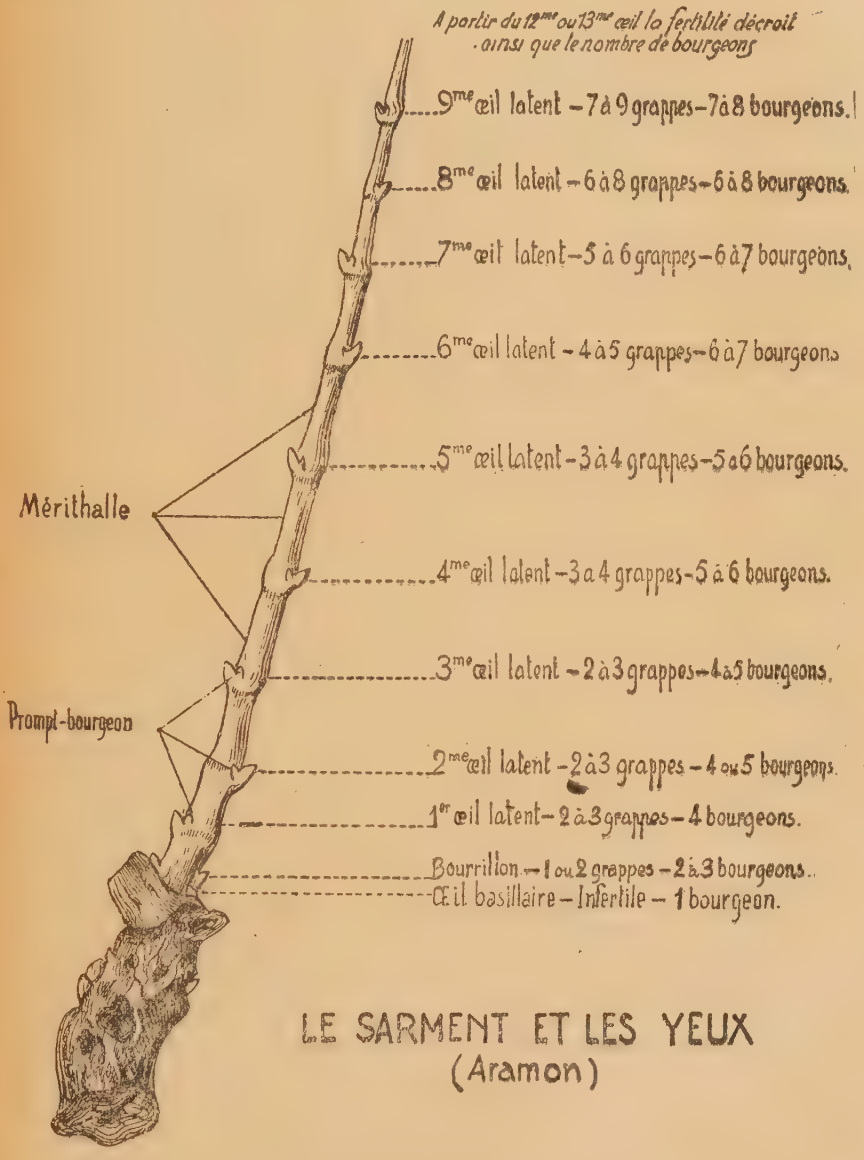
Il aura ainsi la possibilité de régler son coup de ciseau, non en application de règles immuables ou d'ordre esthétique souvent néfastes, mais en fonction de l'état présent de la souche.

Il pourra *adapter* la taille aux nécessités du moment, et, notamment, aux exigences si variables de la physiologie du cep. En un mot, il raisonnera l'opération.

Celle-ci met en œuvre le rameau principal, dont la connaissance est une donnée essentielle du problème. C'est donc par l'étude du sarment que nous allons poursuivre notre exposé.

Ces notions acquises, nous permettrons ensuite d'examiner les avantages et les inconvénients réciproques de la taille longue et de la taille courte.

Et nous envisagerons, pour terminer, la technique de la taille en gobelet, la plus fréquemment utilisée en Languedoc.



Le sarment et les yeux

1° Le sarment. — Comme chacun sait, le sarment est épaissi au point d'insertion des feuilles et cet épaississement porte le nom de *nœud*. Les nœuds divisent le rameau en *entre-nœuds* ou *mérithalles*. Les feuilles sont alternes, c'est-à-dire insérées alternativement d'un côté et de l'autre du rameau sur les nœuds successifs du sarment. Elles sont, d'autre part,

comprises dans un plan passant par l'axe du rameau.

Les *vrilles* ou les *grappes* sont insérées sur le nœud à l'opposé des feuilles.

Les *yeux* prennent naissance un peu au-dessus du point d'insertion de la feuille et uniquement sur ce point.

2° Les yeux. — L'œil étant l'organe principal mis en jeu par la taille, il importe d'en pousser l'étude un peu plus à fond.

Et tout d'abord, remarquons que tous les yeux qui sont disséminés sur le sarment, depuis la base jusqu'au sommet, n'ont pas la même apparence. Ils portent des noms différents selon leur position et leur aspect extérieur. Nous verrons d'ailleurs qu'à ces différences de situation et de morphologie correspondent des différences très importantes dans l'anatomie interne et l'évolution ultérieure.

Tout à fait à la base du sarment (empattement ou couronne) se trouvent un ou deux yeux à peine visibles. Ce sont les *yeux basilaires*. Dans les conditions normales, ces yeux ne se développent pas. Ils demeurent à l'état latent. Cependant, leur développement peut être provoqué par la destruction accidentelle des yeux supérieurs par la grêle, la gelée ou tout autre accident.

Immédiatement au-dessus se trouve le *bourrillon*, qui est plus gros que les deux yeux précédents.

Les suivants sont situés sur les nœuds à l'aisselle des feuilles. En réalité, il existe deux yeux à chaque nœud. Le plus gros porte le nom *d'œil latent*, car il n'est susceptible de se développer que l'année suivant sa formation. L'autre, au contraire, plus petit, est apte à se développer l'année même en même temps que le rameau qui le porte : c'est le *prompt-bourgeon*. Il ne se développe que dans certains cas accidentels ou pathologiques : pincement, courbure, court-noué.....

Il donne alors naissance à un *rameau anticipé* ou *entre-cœur*. Si le prompt-bourgeon ne se développ epas, il demeure à l'état latent comme l'œil latent principal. Remarquons en passant que tous les yeux latents sont situés d'un même côté du sarment : ce côté est appelé le *ventre*. Par contre, tous les prompt-bourgeons sont situés du côté opposé, dénommé le *dos*. Cette notion de dos et de ventre est importante pour la pratique du tuteurage. On comprend aisément qu'il convient de placer le tuteur du côté du dos.

Notons enfin que certains yeux peuvent demeurer latents pendant plusieurs années : ce sont les *yeux du vieux bois*. Ils proviennent généralement des yeux basilaires et du bourrillon, que leur situation à la base du sarment prédestine à cet avenir. Lorsque pour une cause quelconque, et notamment une taille trop sévère, la sève afflue abondamment vers eux, ils peuvent se développer s'ils ne sont pas déjà recouverts par les couches nouvelles de bois formées chaque année. Ils donnent naissance aux *gourmands*.

Signalons que les gourmands portent des yeux latents qui sont, comme les autres, susceptibles de développement.

Indiquons pour terminer que la croissance du rameau est assurée, en cours de végétation, par un *œil terminal* qui, sur la vigne, à l'inverse des arbres fruitiers, disparaît au cours de l'aoûtement du bois.

3° Structure interne de l'œil. — Poussons plus loin notre étude et examinons la structure interne d'un œil. A cet effet, nous prendrons au hasard un œil latent sur un sarment pendant l'hiver.

Extérieurement, se trouve une enveloppe d'écailles, brunes, durcies, dont le rôle est de protéger des accidents et des intempéries les organes végétatifs de l'intérieur. Ceux-ci sont les bourgeons. L'œil latent en possède généralement plusieurs.

Chaque bourgeon est constitué, lui-même, par des écailles protectrices recouvrant un axe végétatif qui est le futur sarment. On distingue aussi l'ébauche des futures feuilles et, chose capitale pour la taille, l'embryon des futures grappes. Celles-ci sont donc déjà formées dans l'œil du sarment, et ceci depuis le printemps précédant la taille. On devine toute l'importance de ce fait. On comprend que la « sortie » n'est pas fonction de l'état de la souche au moment où elle se produit, mais bien de son état l'année précédente. Cette existence de la récolte dans les yeux au moment de la taille explique toute l'étendue des possibilités mises à la disposition du tailleur.

Remarquons pour terminer cette sommaire étude anatomique, que les vides laissés entre les écailles, les grappes et les feuilles sont remplis de villosité. Cette villosité, bien connue des praticiens sous le nom de « bourre », apparaît lors de l'ouverture des bourgeons au printemps (débourrement).

En résumé, l'œil latent que nous avons pris pour type est constitué par plusieurs bourgeons qui représentent fidèlement l'ébauche du futur rameau, avec ses nœuds, ses feuilles et ses grappes.

4° Structure interne et fertilité comparée des yeux. — Tous les yeux n'ont pas une structure interne absolument semblable à l'œil type que nous venons d'étudier. De même, le nombre de grappes existant dans chacun d'eux, c'est-à-dire leur fertilité, n'est pas uniforme. Ce sont ces différences que nous allons examiner maintenant.

Nous envisagerons ici le cas de l'Aramon et, comme il existe des particularités variétales ou spécifiques, nous les signalerons au passage le cas échéant.

Les yeux de la base du sarment ont une structure très rudimentaire. Ils sont formés par un axe très petit entouré de quelques écailles. Mais nous ne trouvons aucune grappe dans ces écailles. Ces yeux sont stériles. Leur développement, accidentel d'ailleurs, ne nous donnera qu'un rameau dépourvu de raisin.

Le bourrillon est constitué par deux ou trois bourgeons. Le plus gros, court et renflé, renferme généralement une ou deux grappes de dimension réduite. Les autres, dont le développement est d'ailleurs extrêmement rare, sont infertiles.

Au-dessus, nous rencontrons le premier œil latent, dont la structure est déjà plus complexe, puisque, chez l'Aramon, il est constitué par quatre bourgeons, d'inégale valeur d'ailleurs.

Le plus gros contient au moins deux grappes ; le deuxième, appelé contre-bouton, en porte bien souvent une. Les autres sont infertiles.

Nous rencontrons ensuite l'œil latent du deuxième nœud, qui est constitué par quatre ou cinq bourgeons. Le principal porte au moins deux grappes ; le second est, lui aussi, généralement fertile et en porte une.

Ce sont ces deux yeux latents qui sont mis en œuvre par la taille à deux yeux francs. Ils sont susceptibles de fournir en moyenne cinq à six grappes.

Au fur et à mesure que l'on s'élève le long du sarment, la complexité et la fertilité des yeux augmentent, pour atteindre son maximum entre le huitième et le douzième nœud chez l'Aramon.

A ce niveau, l'œil latent est constitué par six ou huit bourgeons, dont trois sont au moins très fertiles et contiennent de deux à quatres grappes chacun. Par conséquent, deux yeux pris à ce niveau sont susceptibles de fournir en moyenne une quinzaine de grappes, soit plus du double des deux premiers yeux latents.

Après le douzième nœud, et au fur et à mesure que l'on se rapproche du sommet, les yeux se simplifient, leur fertilité diminue jusqu'à devenir nulle.

Le prompt-bourgeon est fréquemment fertile, surtout chez le Carignan. Il porte une ou plusieurs grappes de dimensions réduites, qui fournissent une vendange tardive et de médiocre qualité lorsqu'il se développe en rameau anticipé.

La fertilité des yeux du vieux bois est variable. Ils sont généralement infertiles chez la vigne française, mais plus ou moins fertiles chez le Rupestris et le Riparia. C'est ce qui explique que les gourmands des hybrides de ces deux espèces portent assez souvent des fruits.

Enfin les yeux des gourmands sont infertiles.

Nous connaissons donc maintenant les possibilités des différents yeux que le praticien peut mettre en jeu par la taille.

Cette donnée essentielle du problème étant connue, nous allons discuter maintenant des avantages et des inconvénients réciproques de l'utilisation par la taille des différents yeux portés par le sarment, autrement dit de la taille longue et de la taille courte.

Taille longue ou taille courte ?

Avant d'entrer dans le détail de la discussion, notons que la solution de ce problème est fonction du climat, du sol et du cépage. En conséquence, ce que nous dirons par la suite n'est valable que pour notre région et ne laisse en rien préjuger des solutions à adopter dans un milieu différent avec des cépages étrangers à notre Languedoc.

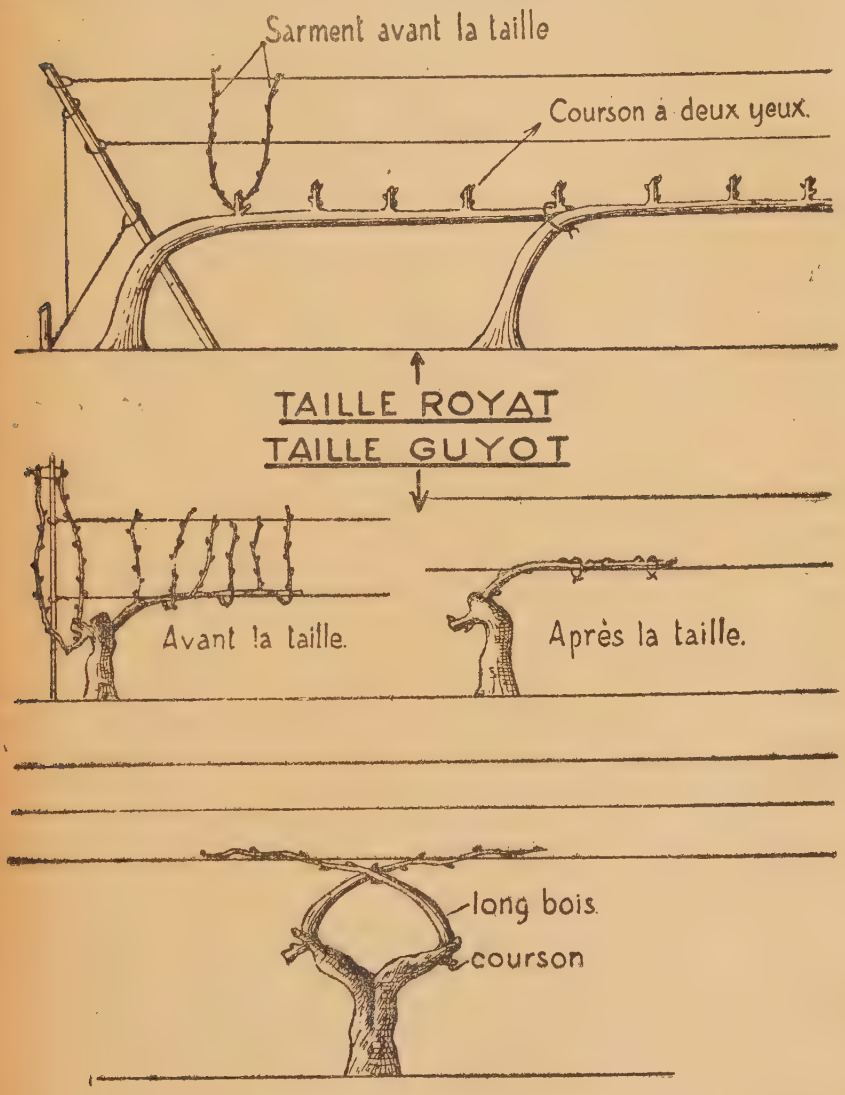
1° Tout d'abord les notions acquises jusqu'ici sur la fertilité des yeux font apparaître ou expliquent la supériorité de la taille longue au point de vue de la fructification.

En effet, nous avons vu que les yeux du milieu du sarment, c'est-à-dire ceux mis en jeu par la taille longue, sont bien plus fertiles et sont susceptibles de fournir plus du double de grappes que ceux situés vers la base, c'est-à-dire ceux utilisés par la taille courte. Donc, même en laissant dans les deux cas le même nombre d'yeux, on charge davantage la souche par la taille longue.

Il est évident que cet avantage peut être partiellement ou totalement supprimé, en laissant deux ou trois fois plus d'yeux aux vignes taillées court qu'aux vignes taillées long.

2° Une autre raison aide à comprendre la meilleure fructification des longs bois. Pour bien se développer, les grappes ont besoin de

matières de réserves qu'elles trouvent dans les nœuds sur lesquels elles sont insérées. Or, il se trouve que ces nœuds sont d'autant plus riches en matières de réserves qu'ils sont plus éloignés de la base. Les raisins nés sur les nœuds du milieu du sarment seront donc mieux nourris



TAILLE DE QUARANTE

que ceux portés par les nœuds de la base. C'est une cause dont les effets s'ajoutent à ceux relatifs à la fertilité des yeux en faveur de la taille longue pour une meilleure fructification.

3° L'expérience a pouvé, aussi bien en viticulture qu'en arboriculture fruitière, que toutes causes qui diminuent ou ralentissent l'arrivée de

l'eau jusqu'aux bourgeons favorisent la fructification. Au contraire, l'abondance de l'eau au niveau des yeux pousse à la végétation. Ce fait expérimental étant admis, voyons ce qui se passe sur les souches ayant subi la taille longue et la taille courte.

L'eau puisée dans le sol par les racines circule dans celles-ci, puis dans la tige, le bras et le sarment jusqu'aux bourgeons. Cette circulation s'effectue dans de tous petits canaux appelés vaisseaux du bois. Ceux-ci peuvent être comparés à des tubes très fins dénommés tubes capillaires. Les physiciens ont étudié comment les liquides circulent à l'intérieur de tels tubes, et ils ont résumé leurs connaissances par une loi (loi de Poiseuille).

Cette loi précise notamment que l'eau passe d'autant plus rapidement et abondamment dans les tubes capillaires que ceux-ci sont plus courts et plus larges.

Revenons maintenant à la souche. Il est bien évident que la longueur des vaisseaux du bois reliant les racines à un œil quelconque est la même que celle de la tige, du bras et du sarment jusqu'au niveau du nœud portant l'œil considéré. Cette longueur est donc supérieure dans le cas d'une vigne taillée long. La loi indiquée ci-dessus, nous permet de conclure que les yeux des longs bois (taille de Quarante, taille de Guyot) et même les yeux des coursons de la taille de Royat sont moins bien alimentés en eau que ceux des coursons des souches basses. C'est encore une raison qui explique leur meilleure fructification.

D'autre part, la largeur des vaisseaux varie avec leur position. Les vaisseaux du vieux bois (tiges et bras) sont plus gros que ceux des sarments. Et ces derniers vont en se rétrécissant de la base au sommet. Et ceci est une raison de plus de la meilleure alimentation en eau des yeux des coursons des souches basses.

Enfin, notons que les nœuds, du fait du rétrécissement des vaisseaux à leur niveau, constituent de véritables barrages dont l'importance grandit avec le nombre. Et ceci encore apparaît une nouvelle cause dont l'effet est de réduire l'alimentation en eau des yeux des longs bois.

Nous allons nous résumer en indiquant rapidement l'influence sur la fructification des quatre systèmes de taille utilisés, très inégalement d'ailleurs, dans le Midi : le gobelet, la taille de Royat, le système Guyot et la taille de Quarante.

Le gobelet, qui est une taille courte, sur bras court et souche basse, est le système le moins fructifère. En effet, il n'utilise que les yeux relativement les moins fertiles situés sur les nœuds les moins riches en matière de réserve. D'autre part, ces yeux sont très irrigués, car ils sont situés à la base du sarment et donc alimentés en eau par des vaisseaux relativement gros et courts. Toutes ces conditions, nous l'avons vu, gênent la fructification.

Le système de Royat est une taille courte (deux yeux) sur tige longue. Les yeux mis en œuvre sont donc les mêmes que ceux de la taille en gobelet ; ils en ont donc la même fertilité réduite. Mais les canaux qui les alimentent en eau sont gros, mais longs. Cette longueur supérieure en réduit l'irrigation et aboutit en définitive à une meilleure fructification.

La taille de Guyot est une taille longue sur haute tige. La longueur

du sarment accroît la fructification de ce système par rapport au précédent pour les raisons exposées plus haut.

Enfin la taille de Quarante est une taille longue sur tige courte. Le long bois est fortement arqué en sens inverse de sa direction primitive et entortillé sur fil de fer. Les yeux utilisés sont uniquement ceux situés après l'arcure, c'est-à-dire les plus fertiles du sarment et les moins bien alimentés en eau. Cette mauvaise alimentation est encore gênée par l'arcure et l'entortillement du sarment. Toutes ces raisons conjuguées font de la taille de Quarante le système le plus fructifère.

Donc, au point de vue fructification, les différentes tailles peuvent se classer dans l'ordre suivant :

— taille en Gobelet ;
— taille Royat ;
— taille Guyot ;
— taille de Quarante.

(à suivre)

Raymond Salles,
Ingénieur des Services agricoles de l'Hérault.

LA VINIFICATION DU MOUT DE CLAIRETTE

FERMENTATION A BASSE TEMPERATURE

Méthodes de vinification à préconiser

Il restait à préciser les méthodes de vinification qui avaient abouti aux meilleurs produits. Le goût des dégustateurs s'étant nettement arrêté sur les produits doux et moelleux, tout procédé qui permettra de conserver ces caractères au vin sans en exagérer l'intensité doit être étudié.

Mais les échantillons qui ont retenu particulièrement l'attention sont les plus riches en glycérine et il se trouve, très nettement, que ce sont ceux qui ont réalisé leur fermentation complémentaire à 15° C.

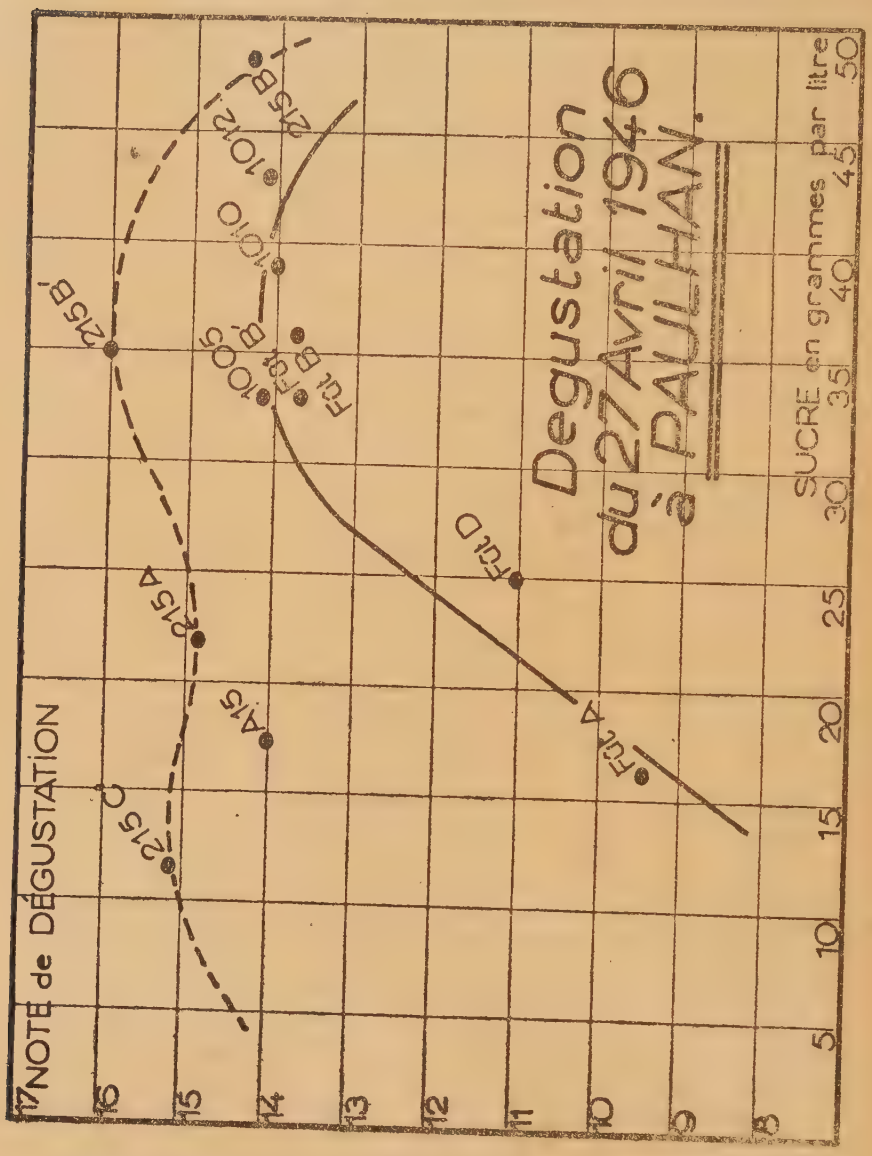
Contre toute attente, les échantillons dont la température a été maintenue constamment à 15° C et dont l'un d'eux a été fort apprécié d'ailleurs (A 15), sont de plus faible teneur en glycérine.

L'explication suivante bien connue ne paraît pas vérifiée au premier abord, à savoir qu'il se forme beaucoup de glycérine lorsque les levures sont gênées et produisent une fermentation lente. En effet, il semble qu'à 15° ces conditions sont réalisées.

Pourquoi la glycérine se serait-elle formée seulement dans les vins mis à 15° au cours de la deuxième phase de leur fermentation et non dans des vins maintenus pendant toute la fermentation à cette température ? Cela peut s'expliquer sur la base de la même hypothèse, en supposant que les levures ont été très gênées dans leur activité ultérieure par le brusque abaissement de température qu'elles ont subi. Mais pour diriger notre travail en vue de trouver la vérité, il n'est pas mauvais que nous émettions d'autres hypothèses, telle la suivante qui paraît logique : la glycé-

(1) Voir p. 372.

rine qui se formerait pendant la fermentation tumultueuse pourrait être décomposée au cours de la deuxième phase de cette fermentation, lorsque les levures trouvent moins d'aliments à leur disposition. On sait



Graphique II

en effet, que la glycérine peut être utilisée par les levures. Cette décomposition aurait été plus faible dans nos essais de fin de fermentation à 15°, soit parce qu'à cette température, elle n'est pas possible ou difficile, soit parce qu'en prélevant les échantillons destinés à fermenter à 15° C, nous avons séparé, en fait, le vin d'un grand nombre de levures, de telle sorte que les cellules restant avec le vin à 15° n'ont pas été assez nombreuses pouur décomposer beaucoup de glycérine.

Cette hypothèse fort attrayante n'a que l'inconvénient de moins bien expliquer que la première nos résultats analytiques.

En effet, le fait que le rendement de la transformation du sucre en alcool est généralement plus faible que lorsque la teneur en glycérine se révèle plus élevée, tend à faire penser que les différences entre les essais viennent de la formation de quantités de glycérine différentes et non d'une décomposition plus ou moins accentuée de la glycérine. A moins que, chose peu probable, la levure ne décompose la glycérine avec formation d'alcool.

Pour pouvoir bien préciser les méthodes de vinification à employer, il y a donc lieu de vérifier ces hypothèses et de dégager l'influence respective des facteurs : température et nombre de levures.

Nous ne pouvons avoir la prétention d'une première expérience de conclure avec certitude ; elle nous permet simplement de mieux diriger notre travail ultérieur, mais résultats de dégustation et d'analyse se sont si bien rencontrés que nous nous sentons très encouragés à poursuivre nos recherches dans cette voie.

A-t-on intérêt à réaliser des fermentations à basses températures ?

Nos essais montrent qu'en réalisant la fermentation de la façon suivante :

Première phase : la température restant inférieure à 25° C,

Deuxième phase : la température étant maintenue à 15° C,

on obtient de meilleurs résultats, bien meilleurs qu'en laissant toute la fermentation tumultueuse se réaliser vers 20-25° C (comparer les échantillons « 215 » avec les échantillons « Fût »).

Lorsqu'on veut conserver une certaine quantité de sucre, comme cela paraît préférable, d'après les résultats de dégustation, pour les vins de Clairette, une température de 15° C le permet d'autre part plus facilement qu'une température plus élevée. Rien ne prouve cependant que cette température soit bien l'optimum souhaitable. D'autres études sont nécessaires pour la préciser, études à l'occasion desquelles il y aura lieu d'essayer des levures différentes et des températures plus basses. Mais si l'on peut espérer faire mieux encore, il paraît difficile de faire beaucoup mieux, l'amélioration que réalisent les conditions ci-dessus étant déjà très importante.

Il n'est pas indispensable, pour obtenir des produits supérieurs, d'abaisser la température du moût à 15° dès le début de la fermentation, ce qui présenterait l'inconvénient de rendre la vinification plus coûteuse et d'allonger considérablement la durée de la fermentation ; néanmoins, nous ne croyons pas encore pouvoir affirmer qu'une fermentation réalisée entièrement à basse température ne peut donner des résultats encore meilleurs, quoique cela ne se soit pas encore produit dans nos essais.

Il paraît vraisemblable qu'il y a intérêt à réaliser, comme nous l'avons fait, la première phase de la fermentation à une température inférieure à 25° C (points de vue alcool, parfum, finesse) ; un soutirage avant la fin de la fermentation, avec abaissement de la température du vin à 15° C réaliserait alors les conditions favorables à la qualité. Il est fort possible

que l'on puisse obtenir des résultats voisins à une température un peu plus élevée (20-25° pendant toute la fermentation) par simple diminution du nombre des levures par soutirages répétés par exemple, ou par filtration partielle du liquide. C'est une simple hypothèse que nous essayons de vérifier, quoique de prime abord, étant donnés les résultats de nos expériences, nous soyons tentés de penser à l'importance première de la température.

Même si la cause principale de l'amélioration de la qualité est une diminution du nombre des levures, l'abaissement de température est vraisemblablement aussi, par lui-même, favorable à la qualité : il permet, en particulier, outre une meilleure conservation du parfum, d'arrêter facilement la fermentation au moment utile en se contentant d'une très faible addition d'anhydride sulfureux.

Une cave de vinification bien comprise devrait donc comprendre deux catégories de cuves :

1° Une batterie ordinaire permettant à la chaleur de rayonner et des réfrigérants à eau suffisamment froide ou à saumure, pour maintenir la température du moût au-dessous de 25° C ;

2° Une batterie de cuves à parois calorifugées, dans lesquelles le vin serait envoyé pour sa fermentation complémentaire après avoir été refroidi à 15° et dans lesquelles il serait automatiquement maintenu à cette température. Le calorifugeage des parois n'est nécessaire que si l'on prévoit que la température ambiante peut baisser nettement au-dessous de 15°, ce qui est possible étant donné que la fermentation complémentaire peut être de longue durée (plusieurs mois).

3° Une installation frigorifique pour obtenir les frigories utiles, avec des échangeurs de calories à saumure et à eau froide.

Cette installation pourrait être prévue de façon à être, en outre, utilisable au traitement du vin par le froid en vue d'assurer son dépouillement et sa stabilité, quoique normalement les températures basses de l'hiver doivent suffire dans ce but.

4° Une installation réduite de chauffage pourrait être utile pour élever la température de cuves qui auraient trop perdu de calories.

Malgré l'intérêt que peut présenter une telle installation, nous croyons devoir mettre en garde les producteurs pour ce qui concerne les frais qu'elle présentera. Sur la question scientifique et technique se greffe un problème économique à inconnues telles que les seuls intéressés sont à même de pouvoir prendre des décisions.

Une telle installation sur le plan de la grande cave serait très intéressante, mais onéreuse.

Il est, par suite, logique de se demander si on ne pourrait obtenir des vins de qualité analogue sans avoir recours au froid artificiel. C'est ce que nous avons essayé de réaliser à la cave coopérative d'Aspiran, cet été 1946 (étude en cours).

De prime abord, il semble que les moyens suivants, seuls ou combinés, doivent permettre de se rapprocher des résultats souhaités sans nécessiter le froid artificiel :

Vendanges tardives si possible ;

Mutage par une dose modérée d'anhydride sulfureux en vue de provoquer la fermentation en période plus fraîche de l'année ;

Soutirages répétés (procédé qui permettrait d'obtenir des vins doux moins sujets à des fermentations ultérieures par suite de leur épuisement en substances nutritives indispensables aux levures) ;

Séparation d'une partie des levures par filtration partielle, au cours de la fermentation.

Mais il y a tout lieu de penser que l'on rencontrera de toutes façons, des difficultés, lorsqu'en grandes caves, qui contiennent des sources importantes de chaleur (les moûts en fermentation), on voudra réaliser régulièrement, par ces méthodes simplement, des vins d'un type déterminé, de qualité optimum, en supposant même que l'on évite les températures trop élevées en utilisant des réfrigérants à eau froide sans appareil frigorifique.

Une amélioration supplémentaire pourrait cependant être réalisée en envoyant le liquide, pour sa fermentation complémentaire, dans un local différent, qui serait par suite moins chaud.

Stabilité du vin

Il est assez difficile d'assurer que, sans précaution spéciale, le vin ainsi obtenu ne pourra être le siège de fermentations ultérieures puisqu'il contient encore du sucre, alors que son degré alcoolique est généralement inférieur à 15°.

Nos vins ont été étudiés dans le but de se rendre compte de leur stabilité de ce point de vue. Des échantillons d'une centaine de cm^3 ont été levurés avec un levain actif (une goutte de levain de Verzenay et une goutte d'un levain d'un muté ayant fermenté) et conservés en flacons pleins et bouchés, pendant trois mois et demi, à l'étuve à 25° ; ils n'ont pas bougé.

A partir de l'échantillon B, des vins ont été préparés après désalcoolisation et désulfitage partiels ; leur degré variait entre 11 et 15° et leur teneur en SO^2 de 83 milligrammes/litre à 350. Ils sont restés sans modification à l'étuve à 25°, après levurage comme précédemment, pendant une période d'observation qui a été arrêtée au bout de deux mois et demi.

TABLEAU IV

		A	B'	C	C'	D
DENSITÉ	ancienne..	997.9	1006.6	993 8	992.5	1001.7
	nouvelle..	992 7	993.0	990.8	992 0	995 2
ALCOOL	ancien....	14° 62	14° 02	15° 28	14° 98	13° 04
	nouveau..	15° 04	15° 10	15° 44	15° 04	14° 40
SUCRES	ancien....	15.80	32.90	10.03	7.10	25.00
	nouveau..	5.50	7.00	3 65	6.14	6.75
ACIDITÉ VOLATILE	ancienne..	1.03	1.10	0.74	0.95	1.17
	nouvelle.	1.30	1.10	0.77	1.02	1.17
Augmentation du degré alcolique.....		0.42	1.08	0.16	0.06	0 76
Diminution corrélative du sucre, par litre.....		10 30	25.90	6.38	0.96	18.25

Par contre, les vins A', B', C et D conservés à la cave, il est vrai chaude, du laboratoire, en bonbonnes d'abord puis en bouteilles, ont fermenté partiellement pendant l'été, quoiqu'ils n'aient pas été levurés (tableau IV). B n'a pu être étudié à ce point de vue ; quant à C', il a à peine bougé. Les vins correspondants dont la fermentation complémentaire a été réalisée à 15° sont aussi restés sans modification de leur composition.

De tels vins, assez réfractaires à des fermentations alcooliques secondaires, peuvent donc cependant subir encore l'action des levures. On ne peut, par suite, assurer qu'ils se conserveront sans précautions. Il faudra prévoir de maintenir, dans le vin fait, une teneur suffisante d'anhydride sulfureux libre, qu'il y aura lieu de fixer à la limite strictement nécessaire ; l'embouteillage après filtration stérilisante sera vraisemblablement un procédé complémentaire intéressant, qui permettra d'éviter de se rapprocher des doses d'antiseptique susceptibles d'altérer la qualité du produit.

***

De l'ensemble de ces essais, qui mettent en évidence, certes moins complètement que nous l'aurions voulu, l'influence de la fermentation complémentaire à 15° C et du nombre des levures, il semble qu'il doit y avoir intérêt pour obtenir des vins blancs moelleux de qualité :

1° à réaliser la première phase de la fermentation vers 20-25° C ;

2° soit à séparer les levures par soutirages au cours de cette première phase en aérant pour faciliter la formation de cellules nouvelles (cette opération ne devant pas cependant être exagérée : question à préciser) ;

soit à réaliser la fermentation complémentaire à 15° C ; c'est ce qui nous a donné, au laboratoire, des vins particulièrement réussis ;

soit peut-être aussi à combiner ces deux méthodes ;

3° à arrêter la fermentation par une légère addition d'anhydride sulfureux ou par un refroidissement plus intense, si elle ne s'arrête pas d'elle-même, lorsque la teneur en sucres à conserver est atteinte. Dans le cas du vin de Clairette, l'anhydride sulfureux ajouté retardera de plus la madérisation.

Pour ce qui concerne les vins rouges et les vins blancs secs, qu'un certain moelleux dû à une teneur élevée en glycérine améliorerait, il y aura vraisemblablement intérêt à s'inspirer des expériences que nous avons exposées ; c'est ce que nous avons l'intention de faire. Un vin de Clairette, par exemple, souple quoique sans sucre résiduel, serait apprécié. Il faudra préciser les températures de fermentation en fonction des races de levures utilisées, en tenant compte de ce que la totalité de leur sucre doit être décomposée.

Si nous nous décidons à publier cette étude avant de l'avoir terminée, c'est pour donner satisfaction aux nombreuses interrogations qui nous sont faites. Nous ne voudrions pas, par des explications incomplètes, pousser les intéressés à des réalisations qui se montreraient ensuite dépasser le but poursuivi. Cette publication objective leur permettra d'être fixés sur l'état actuel de la question, en attendant que le travail que nous avons en train au laboratoire et à la Cave coopérative d'Aspiran nous permette de préciser les points qui nous paraissent encore obscurs.

E. NÈGRE, M. MARICHAL, A GAVAULT,
Laboratoire d'œnologie et des industries agricoles
Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

LES VENDANGES DE 1946

La cueillette des raisins s'est effectuée, cette année, par un temps idéal dans les beaux jours de la fin de l'été et du commencement de l'automne. Rarement on avait rentré une récolte dans d'aussi bonnes conditions. Les grappes étaient saines, bien formées, sans altération, sans traces de maladies, et c'eût été un véritable enchantement si elles avaient été plus fournies et plus nombreuses. Malheureusement, le rendement a été presque partout bien inférieur à celui qu'on escomptait. Aussi les vendanges n'ont eu qu'une durée éphémère et, au lieu de marquer pour le vigneron le terme de ses peines et de ses soucis, elles ont été, pour lui, pleines de déceptions et d'angoisses.

Sans doute la récolte de cette année a été, comme volume, supérieure à la récolte de l'année dernière. Il n'y a là rien de surprenant, étant donné que la récolte de l'année dernière, avec ses 25.039.588 hectolitres, avait été de beaucoup la plus petite récolte qu'il y ait eu depuis 1940. Mais si la récolte de cette année est plus importante que celle qui l'a précédée, son volume est bien inférieur au volume moyen des récoltes d'avant-guerre, qui s'était élevée, de 1930 à 1939, à 58.885.270 hectos.

La nouvelle récolte métropolitaine a été évaluée par les services du Ministère de l'Agriculture, à la date du 1er octobre, à 35.400.000 hectolitres. Par son ordre de grandeur, elle s'apparente aux récoltes de la guerre bien qu'elle ait été obtenue en pleine période de paix. Il y a là une constatation qu'il convient de rapprocher de ce qui s'était passé en 1919 où, brusquement, sans transition, s'était ouverte une ère nouvelle d'abondance avec une longue série de récoltes de plus de 50 millions d'hectolitres, succédant aux récoltes déficitaires de la guerre.

***

Cependant, au cours de la campagne viticole qui vient de s'achever, les viticulteurs n'avaient rien négligé pour accroître la capacité de production de leur vignoble, qui se trouvait très affecté par le manque de soins et le manque d'engrais et de fumures organiques dont il avait souffert pendant la dernière guerre. La taille avait été bien conduite et achevée de bonne heure malgré les difficultés rencontrées à tailler sur des bois abîmés par les fortes gelées des années précédentes. Les labours, commencés dès automne, avaient pu se continuer sans de trop longues interruptions. Et, après une période de froid, suivie de quelques chutes de neige, la température s'était relevée dès la dernière semaine du mois de mars, exerçant une heureuse influence sur le débourrement.

Il n'y a pas eu de dégâts causés par les gelées printanières. Et, si, dès le 25 avril, a commencé une période humide, favorable au mildiou, le développement de celui-ci a été aussitôt enrayé comme devaient l'être, quelques semaines plus tard, les attaques de l'oïdium. En fin de compte, les dégâts causés par les maladies cryptogamiques n'ont pas été très étendus. Et, dans les premières semaines du mois de mai, les apparences du vignoble pouvaient être regardées comme satisfaisantes, avec cependant une végétation quelque peu désordonnée.

Malheureusement la floraison s'est effectuée sous un temps pluvieux, dans des conditions défavorables ; la fécondation s'est trouvée gênée par suite du manque d'éléments phosphatés, et il s'est produit une forte

coulure qui a été la cause principale de la réduction de la récolte. Il faut ajouter que, comme chaque année, la grêle a causé des dévastations : elle a ravagé, dans le département de la Côte-d'Or, l'un des plus beaux fleurons de notre couronne viticole, et elle est tombée dans quelques communes isolées du Beaujolais, de l'Ouest et du Midi de la France.

Bien que moins humide que le mois de juin, le mois de juillet n'a pas présenté une physionomie bien estivale. Les journées ensoleillées ont commencé au mois d'août, baignant les raisins dans une bienfaisante insolation, mais aggravant la sécheresse qui avait persisté depuis l'automne par suite de l'insuffisance des pluies dans le Midi.

*
**

C'est dans les régions septentrionales, qui ont été les moins exposées à la chaleur, que les vendanges ont été les plus satisfaisantes. Mais les rendements de ces vendanges ont été si irréguliers qu'il est impossible d'en chiffrer le volume avec quelque exactitude avant que ne soit publiée la statistique des déclarations de récolte. En attendant, on peut constater que le Val de Loire et la Charente ont eu une récolte supérieure à celle de l'année dernière. Quant à l'Alsace, la Bourgogne et la Vallée du Rhône, elles sont plus privilégiées que le Beaujolais et la Champagne. Mais si les rendements laissent parfois à désirer dans ces diverses régions, la finesse est, cette année, l'élément dominant de leur récolte et les degrés de leurs moûts sont normaux.

Dans la région du Midi méditerranéen, la sécheresse a été singulièrement aggravée par la violence des vents qui n'ont cessé de souffler depuis le mois de juin. La véraison et la maturité ont évolué lentement, comme à regret. Les vendanges n'ont pu commencer qu'au cours de la première semaine de septembre, avec un retard de plusieurs semaines sur l'année dernière et d'une dizaine de jours sur l'époque habituelle. Malgré la cueillette tardive, les moûts n'ont pas atteint de hauts degrés : ils ont été inférieurs de 1° à 1°5 aux moûts de 1945 qui, il est vrai, avaient donné des degrés exceptionnels. Néanmoins, les moûts de cette année étaient bien constitués et la fermentation a pu se faire dans de bonnes conditions.

D'après les évaluations du 1er octobre des Services agricoles, le Midi méditerranéen a eu comme récolte cette année environ la moitié d'une de ses récoltes moyennes d'avant-guerre.

*
**

En réalité, ce sont les vignobles de qualité qui viennent de donner les plus belles vendanges. Nous ne pouvons que nous en réjouir, car la haute valeur de notre production de choix constitue un précieux appoint pour une économie aussi déshéritée que l'économie actuelle de notre pays.

Quant au déficit de notre production de vins ordinaires, il ne laisse pas que de soulever, à raison de son importance, de graves problèmes d'ordre social et d'ordre économique. C'est, en effet, cette production qui est soumise à la taxation et qui est appelée à assurer les besoins de la consommation taxée, lesquels sont évalués à 18 millions d'hectolitres par le Service du ravitaillement. Or, d'après les déclarations du Gouvernement, il faudrait trouver ces 18 millions d'hectolitres après

avoir déduit de la totalité de la récolte 24 millions d'hectolitres comprenant les vins à appellation d'origine, les vins de qualité et les parts réservées à la consommation des récoltants, de leurs familles et de leurs ouvriers. Il est bien évident que, si ces chiffres officiels sont exacts, même avec l'apport de l'Algérie, dont on a, d'ailleurs, surestimé la récolte, notre récolte métropolitaine ne pourra que difficilement permettre d'allouer la ration de vin promise. Le consommateur, il convient de le remarquer, ne souffrira pas seulement de la pénurie de la récolte, mais encore il devra subir l'élévation du prix du vin. Ce prix, en effet, a été fixé par le Gouvernement à un taux supérieur à celui que demandaient les viticulteurs, ceux-ci proposant, en échange de leurs sacrifices, de laisser à leur disposition, en dehors du circuit du ravitaillement, un certain pourcentage de leur récolte. C'est cette question qui a agité pendant les vendanges les divers milieux viticoles, même les milieux dont la production n'est pas soumise de la taxation. Il semble qu'une solution définitive ne tardera pas à intervenir, et il y a tout lieu d'espérer que cette solution s'inspirera d'un large esprit de conciliation entre les divers intérêts en présence.

Ce qui, en dehors de leurs prix de vente, a le plus angoissé les viticulteurs au cours de ces dernières semaines, c'est la montée en flèche des salaires des vendangeurs. Ces salaires, qui avaient été fixés avant les vendanges, d'un commun accord entre les parties en présence, ont été élevés dans la plupart des départements par des arrêtés préfectoraux. C'est ainsi que dans le département du Gard les salaires des porteurs ont été fixés par le préfet à 400 francs par journée de huit heures avec trois litres de vin, alors que le salaire de cette catégorie était en Gironde de 200 francs avec deux litres de vin. Bien plus, par suite de la fixation de ce même salaire à 500 francs dans le département des Bouches-du-Rhône, et à raison de la proximité de ce département, il a fallu payer dans le département du Gard non 400 francs, mais 460 francs. L'élévation et la disparité des salaires des vendanges ont été partout la note dominante, jetant le désarroi dans les esprits et faisant monter le coût des vendanges à un taux exagéré. Les exploitations viticoles en ont été d'autant plus affectées que les nouvelles dépenses qui leur ont été ainsi imposées pour le ramassage de leur récolte, lequel n'est d'ailleurs qu'un travail de manœuvre, n'ont en rien servi à l'amélioration de leur production. Il est cependant indispensable, après la cruelle épreuve de cette année, que la viticulture se consacre, de tous ses efforts et de toutes ses ressources, à relever ses ruines et à remonter la pente. (1)

L. Roger.

(1) Comptes rendus de l'Acad. d'Agric., n° 15, séances des 23 et 30 oct. 1946.

AUTRICHE ET HONGRIE

Vienne, décembre 1946.

Le seul produit agricole dont on avait cette année une récolte suffisante en Autriche était le vin. On estima cette récolte, en septembre, à plus de un million et demi d'hectolitres, mais la statistique sera certainement moins élevée, car on consomma depuis les vendanges jusqu'à fin octobre (vente libre) des quantités très importantes. Depuis cette

époque, une réglementation sévère est survenue et, en conséquence, il n'y a plus de vin, ni aux restaurants ni au marché légal. Une « carte de vin » doit être introduite et on promet aux consommateurs une ration de deux litres par mois (sur cartes) aux prix officiels. Espérons que ces promesses seront aussi réalisées, car les consommateurs sont avides de vin,a ucune autre boisson alcoolique ne pouvant être obtenue au marché légal. Çà et là on reçoit de la soi-disant « bière », contenant un demi pour cent d'alcool, donc une bière pour les abstinents. Messieurs les abstinents auront un vif plaisir de voir la situation actuelle en Autriche ; par contre, ça ne leur plaira certainement pas qu'on ne reçoive absolument pas de fruits, ni de jus de fruits quelconque. Des concentrés de jus de raisins ou de fruits on n'en parle même pas. Toute sorte de boisson alcoolique ou non alcoolique est donc devenue un luxe inouï dans l'Autriche d'après-guerre. En certaines boîtes de nuit on reçoit — bien entendu clandestinement — du « Champagne » (qui n'est que du mauvais mousseux) à des prix fantastiques, et ce ne sont qu'une certaine catégorie de profiteurs d'après-guerre qui peuvent se permettre de consommer ces breuvages douteux. D'ailleurs, la police a un œil vigilant sur ces « consommateurs » qui dépensent de grosses sommes dans ces « lieux de plaisir ».

Par contre, dans les magasins russes, où la vente est réservée exclusivement aux membres de l'Armée rouge et leurs familles, on reçoit de la bonne « Wodka », mais qui est assez chère. Les forces d'occupation anglaises, américaines et françaises sont ravitaillées avec des boissons alcooliques d'autres sources dont nous ne connaissons pas très bien l'origine. Mais il est évident qu'elles n'en manquent pas.

La qualité des vins est en général bonne, surtout dans les lieux où l'on pouvait attendre avec les vendanges jusqu'à mi-octobre. Nous avons même dégusté des qualités exceptionnelles de Gumpoldskirchner, Grinzinger, Voeslauer, etc... Les propriétaires sont aussi très fiers de ces vins et espèrent pour ces vins de luxe (Spitzenweine) des prix trois ou quatre fois plus élevés que pour les vins ordinaires, dont le prix officiel est fixép ar le Gouvernement entre 2 et 4 schillings le litre.

La demande pour boutures et plants est énorme et ne pourra être satisfaite que dans une faible mesure.

En Hongrie, la récolte était d'environ 4 millions d'hectos et les qualités étaient bonnes. Les prix, surélevés, ont considérablement baissé, toutefois ils atteignent encore 100 à 200 florins par hecto, pendant que le prix du blé fut fixé par le Gouvernement à 40 florins le quintal. (Selon le cours officiel, un florin est égal à 0,37 centimes suisses).

Onreçoit partout d'excellents vins à des prix relativement modiques, et il y a abondance en toutes sortes d'autres boissons alcooliques. L'exportation des vins de Hongrie est très active et, selon la statistique suisse parue dans le dernier numéro du *Journal vinicole suisse,* au mois d'octobre plus de 10.000 hectos de vins blancs et environ 5.000 hectos de vins hongrois rouges furent importés en Suisse. On fait des efforts pour exporter du vin en Angleterre et les pays nordiques. L'abondance des vivres en Hongrie est aussi très grande, pendant qu'en Autriche la ration officielle est de 1.200 à 1.500 calories, ce qui est une alimentation de famine. Seule la population rurale est relativement bien nourrie.

André Teleki.

NÉCROLOGIE

Charles Secrétain. — Grand défenseur et remonteur de la Sériciculture française par ses écrits et ses travaux sur le crin de Florence et sur le vers à soie, a fortement aidé à la reprise de la production si intéressante de la soie dans notre pays.

Capitaine au cours de la Grande guerre, Chevalier de la Légion d'honneur et Croix de guerre. Secrétain avait bien œuvré pour la France.

Nous adressons à tous les siens et à ses collaborateurs l'expression de nos condoléances attristées.

E. D.

Les Constitutions soviétiques

(Fin)

Chapitre X

Droits et devoirs fondamentaux des citoyens

Article 118. — Les citoyens de l'U. R. S. S. ont droit au travail, c'est-à-dire le droit de recevoir un emploi garanti, avec rémunération de leur travail, selon sa quantité et sa qualité.

Le droit au travail est assuré par l'organisation socialiste de l'économie nationale, par la croissance continue des forces productives de la société soviétique, par l'élimination de la possibilité des crises économiques et par la liquidation du chômage.

Article 119. — Les citoyens de l'U. R. S. S. ont droit au repos.

Le droit au repos est assuré par la réduction de la journée de travail à sept heures pour l'immense majorité des ouvriers, par l'établissement de congés annuels pour les ouvriers et les employés avec maintien du salaire, par l'affectation aux besoins des travailleurs d'un vaste réseau de sanatoria, de maisons de repos, de clubs.

Article 120. — Les citoyens de l'U. R. S. S. ont le droit d'être assurés matériellement dans leur vieillesse, ainsi qu'en cas de maladie et de perte de la capacité de travail.

Ce droit est garanti par un vaste développement de l'assurance sociale des ouvriers et des employés aux frais de l'Etat, par le secours médical gratuit pour les travailleurs, par la mise à la disposition des travailleurs d'un réseau de stations de cure.

Article 121. — Les citoyens de l'U. R. S. S. ont droit à l'instruction.

Ce droit est assuré par l'instruction primaire générale et obligatoire, par la gratuité de l'enseignement, y compris l'enseignement supérieur, par un système de bourses d'Etat dont bénéficie l'immense majorité des élèves des écoles supérieures, par l'enseignement à l'école donné dans la langue maternelle, par l'organisation de l'enseignement gratuit, professionnel, technique et agronomique pour les travailleurs dans les usines, les sovkhoz, les stations de machines et de tracteurs et les kolkhoz.

Article 122. — Des droits égaux à ceux de l'homme sont donnés à

la femme en U. R. S. S. dans tous les domaines de la vie économique, publique, culturelle, sociale et politique.

La possibilité de réaliser tous ces droits des femmes est assurée par l'octroi à la femme de droits égaux à ceux de l'homme quant au travail, au salaire, au repos, aux assurances sociales et à l'instruction, par la protection par l'Etat des intérêts de la mère et de l'enfant, par l'octroi à la femme de congés de grossesse avec maintien du salaire, par un vaste réseau de maternités, de crèches et de jardins d'enfants.

Article 123. — L'égalité en droits des citoyens de l'U. R. S. S., sans distinction de nationalité et de race, dans tous les domaines de la vie économique, publique, culturelle, sociale et politique est une loi immuable.

Toute restriction directe ou indirecte aux droits, ou inversement, l'établissement de privilèges directs ou indirects pour les citoyens selon la race et la nationalité à laquelle ils appartiennent, de même que toute propagande d'exclusivisme ou de haine et de dédain racial ou national sont punis par la loi.

Article 124. — Afin d'assurer aux citoyens la liberté de conscience, l'Eglise en U. R. S. S. est séparée de l'Etat, et l'école de l'Eglise. La liberté de pratiquer les cultes religieux et la liberté de propagande anti-religieuse sont reconnues à tous les citoyens.

Article 125. — Conformément aux intérêts des travailleurs et afin d'affermir le régime socialiste, sont garanties par la loi aux citoyens de l'U. R. S. S. :

a) la liberté de parole ;
b) la liberté de la presse ;
c) la liberté des réunions et des meetings ;
d) la liberté des cortèges et démonstrations de rue.

Ces droits des citoyens sont assurés par la mise à la disposition des travailleurs et de leurs organisations, des imprimeries, des stocks de papier, des édifices publics, des rues, des services des P. T. T. et autres conditions matérielles nécessaires à la réalisation de ces droits.

Article 126. — Conformément aux intérêts des travailleurs et afin de développer l'initiative des masses populaires en matière d'organisation, ainsi que leur activité politique, le droit est assuré aux citoyens de l'U. R. S. S. de s'associer en organisations sociales : syndicats professionnels, unions coopératives, organisations de la jeunesse, organisations sportives et de défense, sociétés culturelles, techniques et scientifiques, alors que les citoyens les plus actifs et les plus conscients de la classe ouvrière et des autres couches de travailleurs s'unissent dans le Parti Communiste de l'U. R. S. S., qui est l'avant-garde des travailleurs dans leur lutte pour l'affermissement et le développement du régime socialiste et qui représente le noyau dirigeant de toutes les organisations de travailleurs, tant sociales que d'Etat.

Article 127. — L'inviolabilité du domicile des citoyens et le secret de la correspondance sont protégés par la loi.

Article 129. — L'U. R. S. S. accorde le droit d'asile aux citoyens étrangers persécutés pour la défense des intérêts des travailleurs ou pour leur activité scientifique, ou bien pour la lutte en faveur de la libération nationale.

Article 130. — Chaque citoyen de l'U. R. S. S. est tenu d'observer la Constitution de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes, d'exécuter les lois, d'observer la discipline du travail, de remplir honnêtement son devoir social, de respecter les règles de la vie en société socialiste.

Article 131. — Tout citoyen de l'U. R. S. S. est tenu de sauvegarder et d'affermir la propriété socialiste commune, qui est la base sacrée et inviolable du régime soviétique, la source de la richesse et de la puissance de la Patrie, la source d'une vie aisée et cultivée pour tous les travailleurs.

Les personnes qui attentent à la propriété sociale, socialiste, sont les ennemis du peuple.

Article 132. — Le service militaire général est une loi. Le service militaire dans l'Armée Rouge ouvrière et paysanne est un devoir d'honneur pour les citoyens de l'U. R. S. S.

Article 133. — La défense de la patrie est le devoir sacré de tout citoyen de l'U. R. S. S. La trahison de la patrie, la violation du serment, le passage à l'ennemi, le préjudice porté à la puissance militaire de l'Etat, l'espionnage, sont punis selon toute la rigueur de la loi comme le pire forfait.

PARTIE OFFICIELLE

Les lies dans l'Hérault

Un arrêté de M. le Préfet de l'Hérault fixe les conditions de commercialisation des lies de vins et des bourbes de mutés.

A concurrence de 3 pour 100 pour les vins rouges, 4 pour 100 pour les vins rosés, 6 pour 100 pour les vins blancs et mutés, les lies et bourbes sorties de la propriété seront décomposés sur la partie commercialisable, déduction faite du 5 pour 100 libre.

Les titres de mouvement seront délivrés par les recettes buralistes dans les limites fixées par le dit arrêté.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

La récolte 1946

Déclaration totale	31.562.000 hl
Part réservataire	10.732.000 hl
Part commercialisable	19.059.000 hl
Appellations contrôlées (à déduire du total)	5.660.000 hl
Stock propriété	2.244.000 hl
Stocks commerciaux	5.785.000 hl
Secteur libre ; Cognac et Armagnac	1.070.000 hl
Vins mousseux	50.000 hl
Vins de liqueur et apéritifs	500.000 hl
Jus de raisin	25.000 hl
Concentrés	150.000 hl
Intendance	441.000 hl
Vins avariés et inséchables	1.600.000 hl

Primes aux Oliveraies

Prime de régénération ou de greffage. . . . 6,88 fr.
Prime de nouvelle plantation. . . . . 13,76 fr.

BULLETIN COMMERCIAL

Bois et plants de vigne

(SUITE)

Définition des régions :

1° *Régions Provence, Languedoc, Roussillon et Toulousaine.* — Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme (sauf arrondissement de Valence), Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales, Aveyron, Lozère, Haute-Garonne, Tarn, Tarn-et-Garonne, Lot, Lot-et-Garonne, Ariège, Hautes-Pyrénées.

2° *Régions Bordelaise et Charentaise.* — Gers, Gironde, Landes, Basses-Pyrénées, Dordogne, Charente, Charente-Maritime.

3° *Régions Centre-Ouest.* — Maine-et-Loire, Loire-Inférieure, Indre-et-Loire, Mayenne, Sarthe, Loiret, Cher, Loir-et-Cher, Eure-et-Loir, Vendée, Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne.

4° *Régions Centre-Est (Bourgogne, Beaujolais).* — Rhône, Loire, Ain, Isère,, Savoie, Haute-Savoie, Côte-d'Or, Yonne, Nièvre, Saône-et-Loire, Jura, Doubs, Haute-Saône, Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Allier, Cantal, Creuse, Corrèze, Drôme : arrondissement de Valence seulement.

5° *Région Est.* — Marne, Aube, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse ,Vosges, Haut-Rhin, Bas-Rhin, Moselle.

Majorations pour quantités inférieures à mille :

I. — *Viniferas*

Prix du cent : 100 à 999 correspondant au prix du mille majoré de 10 pour 100.

Prix des dix : 10 à 99 correspondant au prix du cent majoré de 20 pour 100.

Prix de l'unité : jusqu'à neuf correspondant au prix des dix majoré de 30 pour 100.

II. — *Porte-greffe américains et franco-américains*

a) Racines et boutures pour pépinières. — Prix du mille : à partir du mille par multiple de cent.

Prix du cent : de 100 à 999 correspondant au prix du mille augmenté de 10 pour 100.

b) Boutures greffables. — Prix du mille à partir de mille par multiple de 200.

—«o»—

Cote de la Chambre de Commerce de Montpellier. — Cours moyen du 17 au 24 décembre. — Rouge : 9 à 12 degrés, de 55 à 80 francs le litre (vins libres). — Rosé : 9 à 12 degrés, de 60 à 85 francs le litre (vins libres). — Blanc : 10 à 12 degrés, de 75 à 90 francs le litre (part réservataire) ; 10 à 11°9, de 100 à 150 francs le litre (libre 5 pour 100).

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE CHARLES DEHAN.

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES

A

Abeilles. — Voir *Insecticides.*

Acide sulfureux. — L'anhydride sulfureux a-t-il fait faillite ?, p. 133.

Agriculture. — Les travaux agricoles en juillet, p. 32 ; en août, p. 84 ; en septembre, p. 148 ; en octobre (annonces) ; en novembre, p. 277. — En lisant : Pacific rural press, San Francisco, p. 46.

Agronomie. — Essai d'agronomie méditerranéenne, p. 115. — Voir *Bibliographie.*

Alsace et Lorraine. — Voir *Voyages d'amitié.*

Ampélographie. — L'ampélographie des pays balkaniques, p. 352.

Appellation. — Appellation contrôlée, p. 30. — Voir *Lois et décrets.* — Voir *Informations.*

Arbre fruitier. — Comment estimer la valeur d'un arbre fruitier, p. 18, 137. Voir *Coulure.*

Arrachage. — Voir *Pommes de terre,* p. 319.

Anticryptogamiques. — La valeur pratique des essais d'anticryptogamiques viticoles, p. 97.

Autriche et Hongrie, p. 401.

B

Baux ruraux. — Voir *Bibliographie.*

Bénéfices. — Voir *Impôts.* — Voir *Informations.* — Voir *Lois et décrets.*

Bentonite. — La bentonite, insecticides et parasiticides, p. 53.

Brenner. — La lutte contre le Brenner, p. 309.

Bétail et basse-cour. — Voir *Bibliographie.*

Betteraves. — Voir *Lois et décrets.*

Blé. — Le prix du blé, p. 8, 116. — Le traitement du blé contre la carie, p. 198. — Voir *Informations.*

Blocage. — Voir *Lois et décrets.*

Bruches. — Voir *Lentilles.*

C

Campagnols. — La lutte contre les campagnols, p. 291.

Carie. — Voir *Blé.*

Clairette. — La vinification du moût de Clairette, p. 372, 393.

Cépages alsaciens, p. 211.

Céréales. — La production des céréales en Afrique du Nord, p. 56. — Motions sur la commercialisation des céréales secondaires, p. 351. — Voir *Informations.*

Châtaignier. — Le châtaignier du Para, p. 245. — Deuxième note sur les « faux châtaigniers », p. 263.

Chevaux. — Le prix des chevaux en Bretagne, p. 150.

Chouette Effraye. — La chouette Effraye considérée du point de vue de son utilité agricole. Fictions et réalités, p. 104.

Chiens. — Voir *Bibliographie.*

Clôture électrique. — Voir *Informations.* — Des garanties officielles pour la clôture électrique, p. 30.

Colorants. — Les colorants nitrés, p. 30. — Voir *Informations.*

Concours. — Voir *Informations.*

Concurrence. — L'agriculture française devant la concurrence internationale, p. 27.

Confédérations. — Voir *Informations.*

Congrès. — Congrès de Sienne, p. 384.

Constitutions. — Les Constitutions soviétiques, p. 359, 403.

Coquelicots et Folles avoines, p. 231.

Culture. — La liberté des cultures et la création des prairies artificielles sous la Révolution, p. 266. — Ne pas faire de culture intercalaire entre les arbres fruitiers, p. 350.

Coulure. — La coulure des fleurs et le dessèchement des rameaux d'arbres fruitiers à noyaux, p. 73.

Court-noué. — Chronique du court-noué, p. 124, 341.

D

Déclarations de récolte, p. 351. — Voir *Informations.*

Désherbage. — Le désherbage chimique, p. 109.

Dessèchement. — Voir *Coulure.*

Dommages de guerre. — Voir *Lois et décrets.*

E

Eaux-de-vie. — Voir *Lois et décrets.*

Ecoles. — Ecole d'agriculture et d'arboriculture de Fazanis-Tonneins, p. 57. — Ecole supérieure de Commerce de Montpellier et le

monde viticole, p. 57. — Institut agricole de l'Université de Toulouse, p. 275.
Ecoulement. — Voir *Vins.*
Encépagement. — Voir *Viticulture.*
Engrais. — Les engrais phosphatés, p. 81. — Les engrais horticoles (voir *Informations).* — La difficulté des expériences d'engrais sur vignes, p. 265.
Enseignement. — Voir *Informations.*
Explosifs agricoles. — Réapparition des explosifs agricoles, p. 331. — Voir *Informations.*
Exportations. — Chute inquiétante de nos exportations de vins en Grande-Bretagne, p. 221.
Expropriations. — Voir *Réquisitions.*

F

Fermentation. — Voir *Raisins.*
Folles avoines. — Voir *Coquelicots et Folles avoines,* p. 231.
Français et paysans Marocains, p. 222.
Frelons. — La lutte contre les frelons et les guêpes dans les vergers, p. 76.
Fruits. — Pour grossir et colorer les fruits, p. 57.
Fruits et légumes. — Voir *Bibliographie.*
Fumure. — La fumure au pal, p. 55.

G

Gaz naturel. — Utilisation grandissante des gaz naturels de Saint-Marcet (Hte-Garonne), p. 298.
Géologie. — Voir *Maréchalerie.*
Greffés-soudés. — La production des greffés-soudés en Champagne, p. 311.
Grotte. — La grotte des Demoiselles, p. 82.
Guêpes. — Voir *Frelons.*

H

Hélicoptère. — Utilisation de l'hélicoptère pour la destruction des ravageurs des vergers, p. 243.

I

Impôt. — L'impôt forfaitaire sur les bénéfices agricoles, p. 253.
Informations. — Syndicat général des vignerons des Côtes-du-Rhône, p. 28. — Colorants nitrés, p. 30. — Appellation contrôlée, p. 28. — Des garanties officielles pour la clôture électrique, p. 28. — A la grotte des Demoiselles, p. 82. — De beaux voyages d'amitié en Alsace-Lorraine, p. 82. — Vœu de la municipalité de Sault-en-Vaucluse, p. 113. — Le prix du blé, p. 116, 182. — L'enseignement à l'Ecole d'agriculture de Neuvic (Corrèze), p. 145. — Salaires des vendangeurs dans le Rhône, p. 146. — Concours régional agricole à Dôle, p. 146. — Confédération générale des vignerons du Midi : le prix du vin, p. 181. — Les engrais horticoles, p. 206. — Enseignement agricole, p. 227. — Dans le Minervois, p. 227. — Les journées de la motoculture de Nimes, p. 228. — Stations agronomiques, p. 238. — Les revendications des viticulteurs de l'Hérault, p. 252. — La réquisition des vins, p. 253. — L'impôt forfaitaire sur les bénéfices agricoles, p. 253. — La taxe de solidarité est supprimée pour les vignerons, p. 254. — Apaisement : les modalités de vente des vins, p. 274. — — Dans le Minervois, p. 300. — A Beaune, p. 330. — Réapparition des explosifs agricoles, p. 331. — Déclarations de récolte, p. 351. — Motions sur la commercialisation des céréales secondaires, p. 351. — Le premier grand concours international avicole et apicole, p. 352.
Insecticides. — Les nouveaux insecticides et les abeilles, p. 249.
Insémination. — L'insémination artificielle, p. 21.

L

Lentilles. — Les lentilles sont infestées de bruches, comment les désinsectiser ?, p. 247.
Levurage. — Voir *Œnologie.*
Lois et Décrets. — Les vendanges dans l'Hérault, p. 142. — Décret concernant le rendement des vignobles de vins à appellation contrôlée, p. 143. — Les eaux-de-vie du Languedoc, p. 143. — Prix du vin de consommation courante pour la campagne 1946-1947, p. 176. — Conditions d'application de l'ordonnance du 21 mai 1945 relative au ravitaillement en vin de la Métropole pour la campagne 1946-1947, p. 203, 226, 271. — Blocage des vins à appellation d'origine contrôlée de la récolte 1946, p. 225. — Bénéfices agricoles, p. 225. — Les prix des soufres pour la campagne 1946-1947, p. 251. — La nouvelle réglementation sur les vins, p. 299. — Arrêté du 7 novembre 1946 modifiant et complétant l'arrêté du 16 septembre 1946 fixant les conditions d'application de l'Ordonnance du 21 mai 1945 relative au ravitaillement en vin de la Métropole, p. 321. — Loi du 28 octobre 1946 sur les dommages de guerre, p. 326, 346. — La taxe sur les vins, p. 329. —

Blocage des bois et plants de vigne, p. 344. — Le prix des betteraves sucrières est fixé à 1.791 francs la tonne, p. 344. — Régime applicable aux vins à appellation contrôlée, p. 345. — Les lies dans l'Hérault, p. 405.

M

Marc de raisin. — Le marc de raisin, source d'alcool et de tartrates, p. 141. — Utilisation des marcs de raisins pour la fumure des terres, p. 337.
Marché noir. — Voir *Taxation.*
Maréchalerie. — Maréchalerie et Géologie, p. 81.
Mildiou. — Voir *Viticulture.*
Minervois. — Dans le Minervois, p. 300. — Voir *Informations.*
Modernisation. — Voir *Viticulture.*
Monte. — Suppression de la monte, p. 111.
Motoculture. — Les machines agricoles à la Foire de Paris, p. 12. — A propos de tracteurs, p. 26. — Le machinisme agricole au service de l'agriculture, p. 107. — Motoculture en France, p. 171. — Les journées de motoculture de Nimes, p. 290. — Voir *Informations.* — Voir *Bibliographie.*
Moûts. — Voir *Clairette.*
Moutons. — Voir *Bibliographie.*

N

Nécrologie. — Alex. Cousin et Arnal Amédée, p. 210. — Charles Secrétain, p. 403.
Nicotine. — La nicotine, p. 142.

O

Œnologie. — La meilleure des vinifications, p. 42, 75, 95. — Levurage et remontages, p. 89, 126, 163, 191, 216. — Voir *Bibliographie.* — La vinification du moût de Clairette, p. 372, 393.
Office international du vin. — XXV^me^ session, p. 156.

P

Pal. — Voir *Fumure.*
Plants de vigne. — Voir *Viticulture.* — Voir *Lois et décrets.*
Pommes de terre. — L'arrachage mécanique des pommes de terre, p. 319.
Pommier. — Culture ultra-moderne du pommier, p. 342.
Porte-greffes. — Voir *Viticulture.* — Voir *Bibliographie.*
Potasse. — La potasse aux Etats-Unis, p. 25.
Pourriture grise (avec une planche en couleurs), p. 86.
Producteurs-directs. — Voir *Viticulture.*
Protection des végétaux. — Rôle du Service de la protection des végétaux dans l'économie française, p. 339.

R

Raisins. — Pourquoi les raisins fermentent, p. 80.
Ravageurs. — Voir *Hélicoptères.*
Ravitaillement. — Voir *Lois et décrets.*
Récolte 1946, p. 405.
Reconstitution. — Voir *Vignoble.*
Régime des terres. — Le Régime des terres en Russie, III, p. 59, 117, 183, 255, 302, 357.
Réglementation. — Voir *Lois et décrets.*
Remontages. — Voir *Œnologie.*
Réquisitions. — Contre les réquisitions et expropriations abusives, p. 250, 253. — Voir *Informations.*
Revendications. — Les revendications des viticulteurs de l'Hérault, p. 252. — Voir *Informations.*
Russie. — Voir *Régime des terres.*

S

Salaires. — Voir *Informations.* — Voir *Bibliographie.*
Soufres. — Voir *Lois et décrets.*
Stations agronomiques. — Voir *Informations.*
Stocks de guerre. — Sur les stocks de guerre et l'agriculture, p. 54.
Sucres. — Sucre de cannes et sucre de betteraves, p. 351.
Syndicat. — Syndicat général des vignerons des Côtes-du-Rhône, p. 28. — Voir *Informations.*

T

Taille. — La taille de la vigne dans le Languedoc, p. 385.
Taxation et marché noir, p. 235.
Taxe. — La taxe de solidarité est supprimée pour les vignerons, p. 254. — Voir *Informations.* — Voir *Lois et décrets.*

V

Vendanges. — Voir *Lois et décrets.* — Les vendanges en 1946, p. 399.
Vignoble. — Au vignoble, p. 4, 85. — La reconstitution du vignoble, p. 9, 36, 65. — Voir *Lois et décrets.*
Vigne. — Sur la vigne Tchécoslovaque, p. 141.
Vin. — Le prix du vin, p. 8, 123. — A l'Office international du vin, p. 36. — Ecoulement des vins en mai 1946, p. 45 ; en

juin, p. 100 ; en juillet, p. 164 ; en août, p. 237 ; en septembre, p. 308 ; en octobre, p. 371. — Le vin blanc de Sauvignon dans le département du Cher, p. 69. — Voir *Office international du vin*, p. 156. — Le prix du vin de consommation courante, p. 261. — Vente des vins des hospices de Beaune, p. 330. — Voir *Informations*. — Voir *Lois et décrets*. — Voir *Bibliographie*.

Vinification. — Voir *Œnologie*.

Viticulture. — De l'encépagement, p. 33. — Marché des plants et autres, p. 35. — Pourriture grise (avec une planche en couleurs), p. 86. — L'avenir de la viticulture minervoise, p. 101. — Mildiou. Une zone de foyers primaires à Laurens (Hérault), p. 134. — La production des plants de vigne, p. 149. — Maladie de Pierce et Little-Leaf en Californie, p. 201. — Le Baco n° 1 comme porte-greffe, p. 207. — Le 5455 S. non greffé, p. 208. — Potasse et court-noué, p. 208. — Le phylloxéra gallicole sur les hybrides, p. 209. — Cépages alsaciens, p. 211. — Les porte-greffes dans le Centre-Est, p. 215. — La crise de la viticulture, p. 224. — Remise à fruit des hybrides producteurs directs après les gelées de printemps, p. 262. — Porte-greffes d'aujourd'hui, p. 279. — Lutte contre l'eudémis, p. 285. — Un des beaux-arts : la modernisation, p. 333. — Dans le Sud-Ouest, p. 337. Voir *Bibliographie*. — Sur le 161-49 C., p. 381. — Le vrai du faux, p. 383. — Correspondance, p. 383. — La viticulture italienne : Congrès de Sienne, p. 384.

Vœux. — Vœu de la Municipalité de Sault-en-Vaucluse, p. 113. — Voir *Informations*.

Voyages d'amitié. — De beaux voyages d'amitié en Alsace et en Lorraine, p. 82.

TABLE DES AUTEURS

A

Alabouvette (L.). — Coquelicots et Folle-avoine, p. 231. — Utilisation des marcs de raisins pour la fumure des terres, p. 337.

Arnaud (G.). — La valeur pratique des essais d'anticryptogamiques viticoles, p. 97.

Arv. (Eq.). — Revue des livres : L'ampélographie des pays balkaniques, p. 352.

Astruc (H.). — La meilleure des vinifications, p. 42, 75, 95.

B

Bernaux (P.). — Le châtaignier du Para, p. 245. — Deuxième note sur les « faux châtaigniers », p. 263.

Bernon (G.). — Lutte contre l'eudémis, p. 285. — Le mildiou en 1946, p. .

Bibliographie. — Maladies des vins et vinifications spéciales, par M. Fabre, p. . — Les moutons de plein air, par M. Michel Chambry, p. . — Les vins de France, par M. Ray, p. 31. — Eléments de viticulture générale, par MM. J. Branas, G. Bernon et L. Levadoux, p. 58. — The Year of French Quality Wines Spirits and Liqueurs, p. 83. — Le chien, par Paul Dechambre, p. 84. — Essai d'agronomie méditerranéenne, p. 115. — Annuaire de la machine agricole, p. 147. — Salaires agricoles, salaires proportionnels, p. 147. — Statut des beaux ruraux, p. 147. — Procédés modernes de vinification, par M. Fabre, p. 160. — La vente des fruits et légumes, p. 254. — Les porte-greffes. Ampélographie pratique, par H. Agnel et P. Gallet, p. 278. — Caractéristiques des vins de Turquie, par Marcel Biron, p. 300. — Bétail et basse-cour, p. 332.

Billaud (H.). — Les porte-greffes dans le Centre-Est, p. 215.

Boixo (Baron de). — Le prix des chevaux en Bretagne, p. 110.

Branas (J.). — Au vignoble, p. 4, 85. — De l'encépagement. Marché des plants et autres. A l'Office international du vin, p. 33. — Pourriture grise (avec une planche en couleurs), p. 86. — La production des plants de vigne, p. 149. — Le Baco n° 1 comme porte-greffe, p. 207. — Le 5455 S. non greffé, p. 208. — Potasse et court-noué, p. 208. — Le phylloxéra gallicole sur les hybrides, p. 209. — Porte-greffes d'aujourd'hui, p. 279. — Un des beaux-arts : la modernisation, p. 333. — Dans le Sud-Ouest, p. 337. — Sur le 161-49 C., p. 381. — Le vrai du faux, p. 383. — Correspondance, p. 383.

Bs. — XXV^me^ Session du Comité de l'Office international du vin, p. 156. — La viticulture italienne : Congrès de Sienne, p. 384.

C

C. H. — A propos de tracteurs, p. 25.

Conseil d'administration. — A nos lecteurs, p. 301.

V. C. — L'agriculture française devant la concurrence internationale, p. 27. — La production des céréales en Afrique du Nord, p 56. — Les engrais phosphatés, p. 81. — Le marc de raisins source d'alcool et de tartrates, p. 141. — La nicotine, p. 142. — Utilisation grandissante des gaz naturels de St-Marcet (Hte-Garonne), p. 298. — Ne pas faire de culture intercalaire entre les arbres fruitiers, p. 350. — Sucre de cannes et sucre de betteraves, p. 351.

Chancrin (E.). — Pour grossir et colorer les fruits, p. 57.

Cornu (Ch.). — Pourquoi les raisins fermentent, p. 80.

D

D... et C... — Les machines agricoles à la foire de Paris, p. 12.

E. D. — Le prix du blé, le prix du vin, p. 8, 123, 182. — Le machinisme agricole au service de l'agriculture, p. 107. — La crise de la viticulture, p. 224. — Taxation et marché noir, p. 235. — Contre les réquisitions et expropriations abusives, p. 250. — A Beaune, p. 330. — Nécrologie : Charles Secrétain, p. 403.

Degrully (P.). — Le régime des terres en Russie, p. 59, 117, 183, 255, 302, 357. — Nécrologie : Alex Cousin ; Arnal Amédée, p. 210. — Géomètres-experts et Experts agricoles, p. 274.

Direction (La). — Avis à nos lecteurs, p. 3.

Douarche (Léon). — Chute inquiétante de nos exportations de vin en Grande-Bretagne, p. 221.

Dumas (J.-L.). — Comment estimer la valeur d'un arbre fruitier, p. 137.

Dufour (R.). — L'insémination artificielle, p. 21.

Duprez (R.). — Voir F. Robin et R. Duprez.

E

Escafit (Henri). — Mildiou. — Une zone de foyers primaires à Laurens (Hérault), p. 134.

Escaffre. — Le prix du vin de consommation courante, p. 261.

F

Festy (M.-O.). — La liberté des cultures et la création des prairies artificielles sous la Révolution, p. 266.

H

G. H. — A propos de tracteurs, p. 26.

Heim de Balsac (Henri). — La Chouette Effraye considérée du point de vue de son utilité agricole. Fictions et réalités, p. 104.

Huger (R.). — La fumure au pal, p. 55.

J

Joly (R.-Louis). — Motoculture en France, p. 171.

L

Lacombe (Roger). — L'arrachage des pommes de terre, p. 319.

Larue (Pierre). — La potasse aux Etats-Unis, p. 25. — Sur les stocks de guerre et l'agriculture, p. 54. — Maréchalerie et géologie, p. 81. — Suppression de la monte, p. 111. — Sur la vigne Tchécoslovaque, p. 141. — Français et paysans marocains, p. 222. — La difficulté des expériences d'engrais sur vignes, p. 265. — Régions viticoles des Etats-Unis, p. 246.

Levadoux (L.). — Chronique du court-noué, p. 124. — Maladie de Pierce et Little-Leaf en Californie, p. 201.

Levadoux (L.) et Michel (R.). — Remise à fruit des hybrides producteurs directs après les gelées de printemps, p. 262. — La lutte contre le Brenner, p. 309. — Chronique du court-noué, p. 341.

Libes (René). — En lisant : Pacific rural press, San Francisco, p. 46. — Utilisation de l'hélicoptère pour la destruction des ravageurs des vergers, p. 243. — Culture ultra-moderne du pommier, p. 342.

R. L. — Les journées de motoculture de Nimes, p. 290.

M

Mauro (J.). — La production des greffés-soudés en Champagne, p. 311.

Mauron (Paul). — Le vin blanc de Sauvignon dans le département du Cher, p. 69.

N

N. — La Bentonite, insecticides et parasiticides, p. 53. — Le désherbage chimique, p. 109. — Lutte contre les campagnols, p. 294. — Les Constitutions soviétiques, p. 359.

Nègre (Edouard). — Levurage et remontages, p. 89, 126, 163, 191, 207, 238.

Nègre (E.), Marichal (M.), Gavault (A.). — La vinification du moût de Clairette, p. 372, 393.

R

Robin (F.) et Duprez (R.). — La lutte contre les frelons et les guêpes dans les vergers, p. 76.

Roger (L.). — Les vendanges en 1946, p. 399.

Rosella (E.). — La coulure des fleurs et le dessèchement des rameaux d'arbres fruitiers à noyaux, p. 73. — Le traitement du blé contre la carie, p. 198. — Les lentilles sont infestées de bruches. Comment les désinsectiser, p. 247. — Les nouveaux insecticides des abeilles, p. 249.

Roussel (R.). — Rôle du Service de la protection des végétaux, p. 339.

S

Salles (R.). — La reconstitution du vignoble, p. 9, 36, 65. — La taille de la vigne dans le Languedoc, p. 385.

Sigala (A.). — L'avenir de la viticulture minervoise, p. 101.

T

Téléki (A.). — Autriche et Hongrie, p. 401.

V

Valaize (H.). — L'anhydride sulfureux a-t-il fait faillite ?, p. 133.

Vercier (J.). — Comment estimer la valeur d'un arbre fruitier, p. 18.

Grâce à ses Usines intactes. . . . .
. . . à ses méthodes de fabrication modernes. . . . .
. . . à son matériel renouvelé. . . . . la Société

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R L. Capital 7 millions de francs, AMBOISE (I.-et-L.)

Inspection Régionale : 13 bis, Place St-Félix, **BÉZIERS** (Hérault). — Tél. 45-04

est à votre disposition pour vous proposer ses derniers modèles brevetés

(Adresser les demandes de renseignements à AMBOISE)

Fouloir-Pompe **" L'INCOMPARABLE "**

Breveté S.G.D.G. France et Etranger

Le premier appareil à piston elliptique construit au monde

- TROIS TYPES -

Depuis la petite propriété jusqu'à la cave coopérative

Etablissements SERRADO - St-THIBÉRY (Hérault)

Fondés en 1825

MINORGA

DESHERBANT AGRICOLE MINORGA

Pour la destruction du chiendent dans les vignes en automne

Demandez la notice spéciale à

MINORGA, 26, Rue de la République, MARSEILLE

ou à ses Agents régionaux

L S

Pépinières LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre

En particulier **SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité »**

« **CONVIENT POUR LES REMPLACEMENTS** » et les meilleurs Couderc. Seyve-Villard, etc.

Les Produits Insecticides
et Anticryptogamiques

SALAVERT

sont de qualité réputée
pour la protection des plantes en

AGRICULTURE
VITICULTURE
ARBORICULTURE
CULTURE MARAICHÈRE
HORTICULTURE etc...

Produits à base de : **FLUOR - ROTENONE**
ARSENIC - SOUFRE - CUIVRE etc...

- ENGRAIS ET DÉSHERBANTS -

Manufacture des Produits Chimiques Rhône-Loire
P. SALAVERT à ROANNE (Loire)

Vous ne laissez pas
vos terres improductives

Faites aussi fructifier
votre argent

SOUSCRIVEZ

des

BONS DU TRÉSOR

" les billets de banque
qui rapportent "

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Pépinières Daniel Servel

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS :-:

Pour la Reconstitution de vos vignobles

Toutes les variétés de vignes Américaines greffées - Producteurs directs - Boutures

— Premier choix au meilleur Prix —

Adressez-vous dès aujourd'hui aux :

Pépinières MAZET Germain

PÉPINÉRISTE - RÉCOLTANT

UZÈS et SANILHAC (Gard)

CATALOGUE GRATUIT

SAUVEGARDE DE VOS RÉCOLTES

PRODUITS SPIC

Tous Produits Insecticides, Anticryptogamiques - et Œnologiques -

Traitement d'Hiver de la Vigne

CONTRE la Pyrale et Esca (Apoplexie)

Par le **PYRALUMNOL**

CONTRE Cochenilles

Par le **SPICANTHROL**

SOCIETÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS ET VITICOLES

SIÈGE SOCIAL : 47, Boulevard St-Michel, PARIS (5e)

USINE et SERVICES COMMERCIAUX : **BEAUCAIRE** (Gard). - Tél. 41

AGENT DÉPOSITAIRE : **Louis BALLARD**, 1, rue Collot, **MONTPELLIER** - Téléphone **60-60**

LUTTEZ *efficacement contre les* **GELÉES**

en employant

Le **Dispositif automatique de Protection**

H. PARRENIN

44, Rue du Louvre. — PARIS (1er arr.)

Société Anonyme au capital de 3.000.000 de francs

REPRÉSENTANT POUR L'ALGÉRIE : **M. VALENTIN**, 139, rue Sadi-Carnot, **Alger**

Les Grandes Pépinières du Sud-Est

(VAUCLUSE) **CARPENTRAS** (VAUCLUSE)

« Les plus beaux
PLANTS
DE VIGNES
à la source
de production. »

TÉLÉGRAMME
PÉPINIÈRES-CARPENTRAS

SIÈGE SOCIAL :
MARSEILLE
Boul. de la Liberté, 35
O
ADRESSER
toute la correspondance à
CARPENTRAS

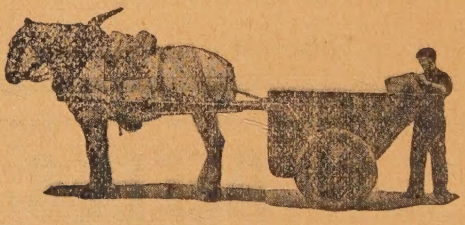
C'est aux GRANDES PÉPINIÈRES du SUD-EST
que nous devons
nos plus belles grappes

PLANTS
GREFFÉS-SOUDÉS
—
PLANTS RACINÉS
—
BOUTURES
—
PRODUCTEURS
DIRECTS

TÉLÉPHONE
162 CARPENTRAS

MAISONS AUTONOMES A
ALGER
1, Rue de Mulhouse, 1
TUNIS
16, rue d'Angleterre, 16

N'attendez pas pour préparer les prochaines vendanges



Commandez immédiatement vos

"BACCHUS"

Marque déposée — Brevet N° 817.243
Trois modèles : 1.000, 1.500 et 2.000 l.
Sur demande treuil de basculement et freins

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,
— **CASTELNAUDARY** (Aude) —

PÉPINIÈRES BOUILLARD

BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN GROS

CARPENTRAS (VAUCLUSE)

TOUS LES PRODUITS

POUR LA PROTECTION DES CULTURES ET LA CONSERVATION DES RÉCOLTES

Spécialistes des poudres insecticides à base de ROTENONE

Mines de Soufre d'Apt

les seules en exploitation dans le Vaucluse

REPRENNENT LEURS FORMULES D'AVANT-GUERRE

Siège social : 15, rue du Pont à ARLES (B.-d-R.)

C. Ch. Post. : 311-56 Marseille — Téléph. : 2-16 et 6-66 — Télégr. : SULFUROL-ARLES

SULFATE DE CUIVRE ANGLAIS

MARQUES

"MACKECHNIE" "MERSEY" "BRISTOL"

GARANTI 98-100 % DE PURETÉ - 25 % DE CUIVRE-MÉTAL

MACKECHNIE

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE

3, Rue Scribe - PARIS (9e)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE

DE LA

BRITISH SULPHATE OF COPPER ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

Depuis soixante ans

PECHINEY

PROTÈGE
LE VIGNOBLE
FRANÇAIS

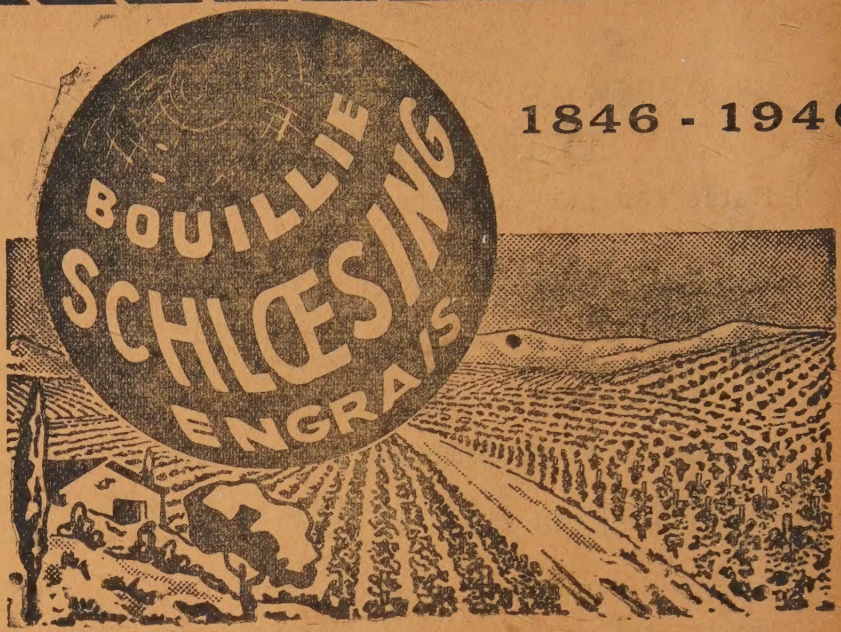
SULFATE DE CUIVRE
PRODUITS ŒNOLOGIQUES

AGENT RÉGIONAL :

E. AUSSET

8, r. Deyron. NIMES (Gard)

PECHINEY



1846 - 1946

Les

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

Maison Centenaire
vous offrent

DISPONIBLE VENTE LIBRE

PYRALION

SOUFRE NOIR

POLYSULFOR

(Bouillie sulfo-calcique)

SOUFRE GLORIA (Disques et bougies pour méchage)

Conseil d'Administration : MM. E. VERMOREL, E. BLAYAC, BARON DE BOIXO, W. BONNARD, Ch. DÉHAN.

Le Directeur de la publication : P. DEGRULLY. Abonnés actuels : 4.800. Tirage moyen normal : 7.800.